This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

UC-NRLF
B 3 749 118

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
MEDICAL CENTER LIBRARY
SAN FRANCISCO

Gift of

Herbert F. Traut, M.D.

Monatsschrift

für

Geburtshülfe und Gynaekologie.

Redigiert von

Prof. Dr. A. Martin in Berlin und **Prof. Dr. M. Sänger** in Leipzig

Band I.

Berlin 1895
Verlag von S. Karger
Charitéstrasse 8

180532

Alle Rechte vorbehalten.

Druck von Hans Mamroth, Berlin W., Wilhelmstr. 48.

Jahrgang I. Heft 1—6.

Inhalts-Verzeichnis:

Seite

Heft I.

Zur Geschichte d. deutsch. gynaekol. Zeitschriften-Litteratur und unser Programm 1
Ueber die Operation fixierter Blasenscheiden-Fisteln. Prof. Dr. F. Schauta in Wien 8
Ueber die gegenwärtige Auffassung der Hysterie. Dr. P. J. Möbius in Leipzig 12
Conception durch ein accessorisches Tuben-Ostium. — Kaiserschnitt, bedingt durch frühere ectopische Schwangerschaft. Prof. Dr. M. Saenger in Leipzig. (Hierzu 5 Abbildungen) 21
Bericht über die gyn. Section der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien (24. bis 30. Sept. 1894). Erstattet von Prof. v. Rosthorn in Prag . . 29
Neuere Arbeiten über die Pathologie und Therapie der Gonorrhoe des Weibes. — Sammelbericht v. Dr. G. Klein, Privat-Docent in München 33
Bericht über die neueste. polnische gyn. Litteratur. Dr. F. L. Neugebauer in Warschau 48
Sammelreferat über einige neuere, die Chlorose betreffende Arbeiten. Dr. Freyhan in Berlin 65
Gynaekologisches und Allgemeinchirurgisches vom Chirurgen-Congress. 18.—21. April 1894. (Verh. d. D. Ges. f. Chir.) Bericht von Dr. Fromm in Leipzig . . 69
Ahlfeld, F., Lehrbuch der Geburtshülfe, bespr. von Prof. Skutsch (Jena) 74
Rich. Braun v. Fernwald, Kaiserschnitt bei engem Becken, bespr. von Dr. Donat (Leipzig) . . . 83

Heft II.

Zur Pathologie der Urnierenreste des Weibes. Prof. R. Kossmann-Berlin. (Hierzu Tafel I—III u. 1 Abbildung im Text) 97
Die intern wirkenden Haemostatica in der Gynaekologie. Dr. med. A. Heffter, Privat-Docent in Leipzig 131
Duncan oder Schultze. Dr. Teuffel, Frauenarzt in Chemnitz 150
Zur Diagnose und Frequenz der Osteomalacie. W. Latzko-Wien 152
Die Castration bei Osteomalacie. Dr. S. Donat-Leipzig 168

Seite

Ueber die Aufnahme des Phosphors in den tierischen Organismus. Prof. A. Kossel-Marburg 175
Osteomalacie. Sammelreferat von Dr. Freyhan-Berlin 178
Neuere Arbeiten über die Pathologie und Therapie der Gonorrhoe des Weibes. Sammelbericht von Dr. G. Klein, Priv.-Doc. in München (Schluss) 180
Gynaekologische Arbeiten in Holland. Sammelreferat von Paul Timmermanns in Utrecht 194
von Ott, Demetrius, Beiträge zur Kenntnis d. ectopischen Schwangerschaft, bespr. von Dr. Fromm (Leipzig) 198

Heft III.

Ein Fall von Sarcoma uteri deciduocellulare bei Tubenschwangerschaft. Prof. F. Ahlfeld-Marburg. (Tafel IV) 209
Zur Stumpfbehandlungsfrage bei der Myomohysterectomie. Prof. Hector Treub-Leiden (1 Abbildung) . . 214
Totalexstirpation der myomatösen Gebärmutter von der Bauchhöhle aus. Dr. K. Schuchardt-Stettin (4 Abbildungen) 228
Ueber postklimakterische Genitalblutungen. — Vortrag gehalten in der geb.-gyn. Gesellschaft zu Wien. Juni 1894. — Julius Neumann in Wien 238
Zur Massage nach Thure Brandt. Vortrag, gehalten in der Ges. f. Geb. in Leipzig, 15. Oktob. 1894. Dr. Hertzsch in Zwickau i. S. . 252
Welche Factoren sind bei der Desinfection der Hand zu berücksichtigen. Vorläufige Mitteilung. Prof. F. Ahlfeld-Marburg . . 262
Die Behandlung der Uterusmyome in Frankreich. R. Pichevin-Paris 266
Gynaekologisches aus England. Sammelreferat von Berry Hart-Edinburgh 278
Vergleichende Anatomie und Entwickelungsgeschichte des Sexualorgans. Zeugungslehre. Sammelreferat von C. Hennig-Leipzig . 283
Aus dem Gebiete der Ophthalmologie. Dr. Th. Axenfeld-Marburg . . 287
Herzfeld, K. A., klin. Bericht über 1000 Bauchhöhlenoperationen als Beitrag zur Lehre von der Indication und Technik der Coeliotomie, bespr. von Dr. Fromm-Leipzig . 292

Heft IV.

Ueber Vaginofixation des retrovertierten Uterus. Prof. Dr. P. Müller-Bern 309
Die heutige Statistik der Geburten bei Beckenverengerung infolge von Rückgratskyphose. — Eine Bemerkung zu der Beschreibung eines durch Lumbosakralkyphose verengten Beckens durch Herrn Dr. Lewitzky in Kiew. Dr. F. Neugebauer-Warschau (8 Abbildung.) 317
Primäres Corpuscarcinom mit Haematometra und Haematokolpos bei Atresia vaginae senilis. Dr. J. Sondheimer-Frankfurt a. M. (1 Abbildung) 348
Zur Behandlung gewisser Fälle von Metritis chronica. Dr. M. Wiederhold-Wilhelmshöhe (1 Abbildung) 354
Neuere Arbeiten über die Symphyseotomie. Dr. Czempin-Berlin . . 358
Sammelreferat über die italienische geburtshülfliche Litteratur für 1894. Prof. E. Pestalozza-Florenz . . 363
Sammelreferat aus der böhmischen Litteratur. Dr. Vávra-Prag . . 373
Die chirurgische Behandlung der Perityphlitis. Sammelbericht von Dr. E. v. Meyer in Frankfurt a. M. 384
Leopold. G., Geburtshülfe und Gynaekologie. II. Band der Arbeiten aus der Königl. Frauenklinik in Dresden, besproch. von M. Sänger in Leipzig 395

Heft V.

Ueber die sogenannten „decidualen" Geschwülste im Anschluss an normale Geburt, Abort, Blasenmole und Extrauterin-Schwangerschaft. Prof. Dr. F. Marchand-Marburg (1 Tafel. 1 Abbildung im Text) . 419
Die diagnostische Bedeutung der Fluctuation im graviden Uterus. Dr. A. Keilmann-Breslau (7 Abbildungen) 438
Experimentelle Studien zur Pathogenese der Eklampsie. Dr. H. Ludwig u. Dr. R. Savor-Wien 447
Zum gegenwärtigen Stand der Frage über die Entstehungsursache der Eklampsie. Dr. L. E. Schreiber-Odessa 474
Ueber Puerperalpsychosen. Referat von Dr. A. Westphal-Berlin . . 487
Neuere gyn. Arbeiten aus Finland. Prof. Dr. O. Engström-Helsingfors 492
Heinricius, G., Geburtshülfliche Operationslehre für Aerzte und Studierende, bespr. von Docent Dr. Josephson-Stockholm . . . 496
Schultze, Bernhard Sigmund, Lehrbuch der Hebammenkunst, bespr. von M. Sänger-Leipzig 497
Geb.-gyn. Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 12. Febr. 1895 . . . 498
Geb.-gyn. Ges. zu St. Petersburg. Jahresbericht 1894 500

Heft VI.

Ueber die sogenannten „decidualen" Geschwülste im Anschluss an normale Geburt, Abort, Blasenmole und Extrauterinschwangerschaft. Von F. Marchand in Marburg (1 Taf., 2 Abb. im Text, Forstetz.) 513
Ueber Protozoenbefunde im Ovarial- und Uteruscarcinom. Privatdocent Dr. Vitalis Müller in St. Petersburg. (Hierzu 10 Abb.) . . 561
Das Peter Müller'sche Impressionsverfahren. Eine kritische Studie über die Arbeit von Beuttner: Zur Frage der Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei Beckenenge. Archiv für Gynaekologie, Band 48, Seite 269. Prof. F. Ahlfeld . . 569
Zur Behandlung des weichen Schankers bei Frauen. Aus der Kgl. Poliklinik für Frauenkrankheiten zu Halle a. S. Prof. v. Herff . . 577
Zur Pathologie unserer Kunstausdrücke. Prof. R. Kossmann . . 578
Die Zangenoperationen während der Jahre 1891–94. Aus der deutsch. geburtshülflichen Klinik des Prof. Dr. v. Rosthorn in Prag. Dr. Richard Schick, Assistenzarzt 583
Sammelreferat neuerer Arbeiten über Ovulation, Menstruation und Conception (mit besonderer Beziehung auf den Ort der Copulation von Sperma- und Eizelle). Dr. Oswald Feis-Frankfurt a. M. . . 600
Die Nervenendigungen in den weiblichen Genitalien. Anatomisches und Klinisches. Sammelreferat. Privatdocent Dr. F. Windscheid in Leipzig 609
Die Entwicklung der abdominalen Hysterectomie u. Totalexstirpation des Uterus in Amerika. Ernest W. Cushing A. M. M. D. . . 619
Löhlein, H., Gynaekologische Tagesfragen, bespr. v. Dr. Fromm-Leipzig 639
Kocher, Th., Chirurg. Operationslehre, bespr. v. Dr. Eickenbusch-Leipzig 643
Gesellschaft f. Geburtshülfe in Leipzig. Sitzung vom 14. Januar 1895 . . 645
Geburtshülfliche Gesellschaft zu London. Sitzung vom 3. April 1895 651
Programm für den VI. Congress der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie in Wien 654

Zur Geschichte der deutschen gynækologischen Zeitschriften-Litteratur und unser Programm.

In dem Augenblick, wo wir es unternehmen, die Zahl der vorhandenen Fachzeitschriften um eine weitere zu vermehren, lenkt sich unser Blick unwillkürlich rückwärts in die Geschichte unserer Fachlitteratur, um zu übersehen, welches Schicksal bis auf unsere Tage die deutschen gynaekologischen Zeitschriften gehabt haben, wie sie entstanden, wie sie blühten und vergingen, aber auch wie sie sich fortpflanzten und erhielten.

Erst mit dem rascheren Anwachsen und einer regelmässigen Verwertung des wissenschaftlichen Materials, mit der Teilnahme einer grösseren Anzahl von Forschern an der klinischen Detailarbeit konnten die ersten „Zeitschriften" aufkommen als Sammelstellen der zahlreichen Einzelbeiträge, aus denen das Gebäude einer jeden Wissenschaft sich aufbauen muss.

Johann Christian Stark d. Ä. (1753—1811), Professor und Director der Entbindungsanstalt zu Jena, Leibarzt Karl August's, Hausarzt und Freund Schiller's, ist der Stammvater der deutschen geburtshülflich-gynaekologischen Zeitschriftenlitteratur. 17 Jahre lang vermochte er in der kleinen thüringischen Musenstadt sein „Archiv für die Geburtshülfe, Frauenzimmer- und neugebohrner Kinder-Krankheiten" (Jena, 1787—1797, in 6 Bänden), sowie dessen Fortsetzung „Neues Archiv für die Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten mit Hinblick auf die Physiologie, Diätetik und Chirurgie", (Jena, 1798—1804, in 2 Bänden und dem 1. Heft eines 3. Bandes), herauszugeben. Das Jahr 1787 bezeichnet überhaupt die Sturm- und Drangzeit geburtshülflicher Publicistik, denn es erschienen damals noch zwei weitere Zeitschriften. Das „Journal für Geburtshülfe", mysteriöser Weise ohne Angabe weder eines Herausgebers

noch eines Verlegers, die wahrscheinlich in einem besonderen Prospect genannt waren, in 4monatlichen Heften erscheinend, brachte es auf zwei volle Jahrgänge. „Lucina oder Magazin für Geburtshelfer" herausgegeben von Johann David Busch, Professor zu Marburg, kam nicht über das „I. Stück" hinaus. In einer Anmerkung spricht Busch davon, dass „inzwischen zwo periodische Schriften von dieser Art — wohl eben die vorerwähnten — erschienen seien." Er lasse sich aber dadurch nicht abhalten, auch die seinige herauszugeben.

Auch das 1794 herausgekommene „Magazin für Geburtshelfer" von C. L. Schweickhard brachte es nicht weiter als bis zum 2. „Stück". Ebenso wenig Glück und Bestand hatte das „Hamburgische Magazin für die Geburtshülfe", herausgegeben von O. J. Gumprecht und J. H. Wigand (1807 u. 1808), sowie J. Chr. Loder's „Journal für die Chirurgie, Geburtshülfe und gerichtliche Arzneikunde" (Jena, 1797—1802).

Keinem der um jene Zeit begründeten Jahrbücher oder Annalen, von Joh. Jac. Römer (1793), von Franz Heinrich Martens (1802), von Schmidtmüller (1807), von G. W. Stein d. J. (1808) war ein längerer Bestand beschieden.

Auch F. B. Osiander's „Kurze Nachricht von der Entstehung und Einrichtung der Gesellschaft von Freunden der Entbindungswissenschaft", in welcher wir den ersten Ansatz zur Bildung einer geburtshülflichen Gesellschaft zu erblicken haben, (Göttingen 1796), dann „Zweite Nachricht etc." (1798), entwickelte sich nicht weiter und ging, wie diese Gesellschaft selbst, Ende des Jahrhunderts, ein.

Nur das Stark'sche Archiv erwies sich als lebenskräftig und vorbildlich. Alle folgenden Zeitschriften stammen von diesem ehrwürdigen Ahnen ab. Es folgten in directer Linie: „Lucina. Eine Zeitschrift für Vervollkommnung der Entbindungskunst" von dem Würzburger Elias von Siebold, (Leipzig 1802—1811, in 6 Bänden). Als deren Fortsetzung begann zwei Jahre später unter dem gleichen Herausgeber das „Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten", (Frankfurt a. M., Varrentrapp 1813), welches von 1828 ab nach dem Tode desselben von seinem Bruder Ed. Casp. Jacob von Siebold, dem grossen Göttinger Geschichtsschreiber, bis zu dem mit dem Jahre 1838 abschliessenden 17. Bande weitergeführt wurde. Inzwischen war, 1834, die „Neue Zeitschrift für Geburtskunde" gegründet worden, herausgegeben von Dietr. Wilh. Heinr. Busch, Joseph d'Outrepont und Ferdinand August Ritgen, (Hirschwald, Berlin). Vom 7. Band an, 1839, trat ihr an Stelle des Zweitgenannten auch E. C. J. von Siebold bei. Vier Jahre lang hatte dessen „Journal für Geburtshülfe etc." neben der „Neuen Zeitschrift etc." bestanden. Immer behauptete sich zu jener Zeit schliesslich nur eine der concurrierenden Zeitschriften. So hatten auch die „Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburts-

hülfe und gerichtlichen Medizin" von L. Mende, welcher vom 4. Bande an den Titel: „Zeitschrift für die Geburtshülfe in ihrer Beziehung auf die gerichtliche Medizin" hinzufügte, nur einen Bestand von fünf Jahrgängen (1824—1828. Göttingen, Vandenhoeck und Ruprecht), dann die „Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde", herausgegeben von Adelmann, Andree, Berger, Busch, Carus, später als „von einem Verein von Geburtshelfern herausgegeben durch D. W. H. Busch, L. Mende und F. A. Ritgen", nur einen solchen von 6 Jahren, (Weimar 1827—1832), während welcher Zeit aber doch 7 Bände erschienen.

Der Vollständigkeit wegen seien noch einige weitere Journale dieser rührigen Zeit angeführt, welche es über einen oder einige Jahrgänge nicht hinausbrachten: das „Neue" — später „Neueste" — Journal für die Chirurgie, Arzneikunde und Geburtshülfe" von Chr. Ludwig Murzinna (Berlin, A. Rucker, 1815—1820); „Der neue Chiron, eine Zeitschrift für Wundarzeneykunst und Geburtshülfe", von Kajetan Textor (Band I, 1821—1822; Band II, 1825—1827, Sulzbach); die „Zeitschrift für Geburtshülfe und praktische Medizin" von W. H. Niemeyer (1 Band, Halle, 1828).

Man geht gewiss nicht fehl, wenn man das kurze Leben und die Konkurrenz aller dieser Zeitschriften, trotzdem sie sich nicht auf Geburtshülfe allein beschränkten, u. a. auch auf die Schwierigkeiten des damaligen wissenschaftlichen, politischen und — postalischen Verkehrs zurückführt. So ist es auch zu verstehen, dass eine rein provinziale Gründung, die (vierteljährlich erschienene) „Zeitschrift für Wundärzte und Geburtshelfer. Im Auftrage des Vereins Württembergischer Wundärzte und Geburtshelfer", herausgegeben von F. Hahn, C. Heller, C. Hubbauer und B. Röcker, später von Koch, Adae, Steinbruch und Baumgärtel, es auf 38 Bände bringen konnte (1848—1887, Stuttgart).

Die ungefähr gleichzeitig begonnene, sich ebenfalls der Geburtshülfe nicht ausschliesslich widmende „Zeitschrift für Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe", herausgegeben von Varges, Küchenmeister und Ploss, erreichte 21 Bände (1847—1867).

Die „Neue Zeitschrift etc." schloss 1852 mit dem 33. Bande ab. Ihre Herausgeber schufen sie dann unter Zutritt von Carl Siegm. Frz. Credé um in die „Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten", (Hirschwald, Berlin), die erste deutsche geburtshülflich-gynaekologische Monatsschrift. Für die durch Tod ausscheidenden Busch, Ritgen, von Siebold waren E. Martin und Hecker eingetreten. Mit dem 34. Bande ging 1870 die alte „Monatsschrift" ein, um an der Schwelle der modernen Epoche dem von Credé und Spiegelberg begründeten, wieder in zwanglosen Heften erscheinenden „Archiv für Gynaekologie" Platz zu machen.

Vergeblich sucht man in den bisher aufgezählten geburtshülflich-gynaekologischen Zeitschriften nach Einleitung oder Schluss, welche der Nachwelt Aufklärung über die wahren Beweg-

gründe der jeweiligen Umgestaltung oder Neubegründung gewähren könnten.

Nur wenige Jahre, 1871—1877, blieb das „Archiv" alleiniges Organ der Mehrzahl der deutschen Gynaekologen. Dieses Jahr bereicherte unsere Fachlitteratur um die „Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie", herausgegeben von Carl Schröder, Louis Mayer und Heinrich Fasbender, (Enke, Stuttgart), und dem „Centralblatt für Gynaekologie", herausgegeben von Hermann Fehling und Heinrich Fritsch, (Breitkopf & Härtel, Leipzig).

Inzwischen waren noch zwei andere Gruppen von Sammelstätten literarischer Thätigkeit entstanden.

Einzelne hervorragende, über ein reiches klinisches Material verfügende Gynaekologen gaben ihre eigenen Arbeiten, vermehrt durch solche ihrer Schüler, sowie von anderen Forschern, in Gestalt von „Beiträgen" heraus, wodurch dieselben eine zeitschriftähnlichen Charakter erhielten. So entstanden die (Würzburger) „Beiträge zur Geburtskunde und Gynaekologie", herausgegeben von F. Kiwisch von Rotterau, (1846—1848), 2 Teile, fortgesetzt von Scanzoni, (1853—1872), 7 Bände; die „Klinischen Beiträge zur Gynaekologie", herausgegeben von Betschler, W. A. Freund und M. B. Freund, (Breslau, 1862—1865).

Andererseits hatte die älteste deutsche, lebenskräftig sich entwickelnde Gesellschaft für Geburtshülfe, die Berliner, seit 1845 ihre Verhandlungen in 25 Bänden und ein Jubiläumsheft (A. Hirschwald, Berlin 1845—1870), im Zusammenhang veröffentlicht, nachdem seit 1855 ihre Protocolle unmittelbar in der „Monatsschrift" zum Abdruck gebracht worden waren. Seit dem Uebergang der „Monatsschrift" in das „Archiv" liess die Gesellschaft einen Auszug ihrer Verhandlungen als den Grundstock einer gynaekologischen Zeitschrift erscheinen, als „Beiträge zur Geburtshülfe und Gynaekologie", (A. Hirschwald, Berlin 1872—1875), welche eine Fülle von Arbeiten, auch von Nicht-Mitgliedern, brachte.

Die Gesellschaft für Gynaekologie zu Berlin (1873—1876), schuf sich in gleicher Tendenz ein Organ, die „Zeitschrift für Geburtshülfe und Frauenkrankheiten", herausgegeben von E. Martin und H. Fasbender, (Enke, Stuttgart 1876). Aus ihm ist nach der Vereinigung dieser Gesellschaft mit der Gesellschaft für Geburtshülfe zu der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie, unter der Leitung von C. Schröder, L. Mayer und H. Fasbender die oben genannte „Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie" hervorgegangen.

Das „Archiv für Gynaekologie", jetzt herausgegeben von Gusserow und Leopold, die „Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie", jetzt unter der Leitung von Olshausen und Hofmeier, stehen heute auf dem Gipfel ihrer Blüte und ihres Ansehens.

Anfänglich brachte das „Archiv für Gynaekologie" noch Bücher-Kritiken und die Verhandlungen der „Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig". Später wurde es ausschliesslich für Original-

arbeiten bestimmt. Die „Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie“ führt von Anbeginn nur solche, veröffentlicht aber die Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie, welche als Mitherausgeberin dieses Organes auf ihrem Titel steht.

Die Gründung eines Blattes, welches vorwiegend durch Referate einen ständigen Ueberblick der gynaekologischen Welt-Literatur bieten sollte, bedeutete daher bei der vornehmen Beschränkung der beiden Archive auf Originalarbeiten die notwendige Ausfüllung einer Lücke, die von Fritsch und Fehling rechtzeitig erkannt wurde. —

Das seit 1882 von Fritsch allein redigierte „Centralblatt für Gynaekologie“ ist mit der Zeit das verbreitetste und beliebteste der unserem Fache dienenden Zeitschriften geworden, naturgemäss am meisten unter Aerzten, welche nicht in der Lage und auch nicht gezwungen sind, bis zu den Quellen selbst vorzudringen, ein leiser Vorwurf, der gegen alle in neuerer Zeit immer zahlreicher gewordenen „Centralblätter“ erhoben worden ist, aber doch mehr die Leser als sie selbst trifft. Einesteils die Ueberfülle litterarischen Materials, andernteils die Vielen willkommene Möglichkeit, kürzere Arbeiten fast unmittelbar nach ihrer Fertigstellung veröffentlichen zu können, die Gelegenheit rascher Ausfechtung von Controversen und andere Vorteile, die sich aus einer Wochenschrift ergeben, steigerten die Reichhaltigkeit des „Centralblattes f. G.“, besonders seit auch die Aufnahme der Verhandlungen fast aller gynaekologischen Gesellschaften der Welt sowie die Berichte über wissenschaftliche Congresse hinzukamen, immer mehr, schmälerten aber wieder den Raum für die Referate.

In langer Reihe von Jahren haben die „Schmidt'schen Jahrbücher für die ges. Medizin“ und die Jahresberichte von Virchow-Hirsch die Geburtshülfe und Gynaekologie auf das Beste berücksichtigt, aber erst die von Frommel 1887 ins Leben gerufenen, unserer Fachwissenschaft ausschliesslich dienenden Jahresberichte mit ihrer umfassenden Sammlung und Ordnung von Referaten der geburtshülflich-gynaekologischen Weltlitteratur sind zu einer mustergültigen Einrichtung geworden, welche die wöchentlichen Referate des „Centralblattes“ auf das Glücklichste ergänzt.

Die schnell wachsende Zahl der Fachgenossen und das natürliche Verlangen, Beobachtungen und Forschungen geeignet mitzuteilen, brachte aber doch den Mangel eines weiteren Organs zu klarem Bewusstsein, welches zwischen dem „Archiv“ und der „Zeitschrift“ mit ihren meist längeren Aufsätzen, ihrem unbestimmt periodischen Erscheinen und dem wöchentlichen „Centralblatt“ durch monatliches Erscheinen eine Zwischenstufe bilde.

Diese Lücke auszufüllen, hat das von Eichholtz und Mensinga 1886 begründete Unternehmen „Der Frauenarzt, Monatshefte für Geburtshülfe und Gynaekologie“ (Neuwied, Heusner) versucht. Es stellte sich aber im Vornherein in den Dienst einer bestimmten Tendenz, deren humaner Zweck nicht bestritten, deren soziale Berechtigung bis zu einem gewissen Grade zugestanden

werden soll, die aber ihrem inneren Wesen nach ausserhalb der Ziele einer wissenschaftlichen Pflege unserer Fachdisciplin steht. Trotz zahlreicher, vortrefflicher und verdienstvoller rein wissenschaftlicher Arbeiten angesehener Autoren, welche der durch den „Frauenarzt" vertretenen Bewegung fernstehen, muss diese Monatsschrift als ein besonderes, bewusst abseits stehendes Organ betrachtet werden, dessen gewiss ernste und ideale Ziele nur nicht die unseren, ausschliesslich fachwissenschaftlichen sind.

So war die oben angedeutete Lücke nicht ausgefüllt. Dass sie vorhanden sei, dass sie empfunden wurde, davon geben die zahlreichen, so gut wie ausschliesslich zustimmenden Kundgebungen Zeugnis, welche eingingen, als die Herausgeber der nun in's Leben tretenden „Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie" im Juli 1894 eine Umfrage ergehen liessen, ob die Fachgenossen ihrem Plane gewogen seien.

Nur wenige Stimmen erhoben sich, welche eine abermalige Vermehrung der schon bestehenden Zeitschriften beklagten. Ihren Bedenken gegenüber weisen wir darauf hin, dass „Archiv" und „Zeitschrift" ohne wesentliche Veränderungen an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angelangt sind, dass gerade die Fülle des wissenschaftlichen Materials noch weitere Unterbringung erheischt. Ohnehin schon sind zahlreiche geburtshülfliche und gynaekologische Arbeiten über alle Wochenschriften verstreut. Je mehr Fachschriften aber, um so mehr Sammlung derselben und Verhütung weiterer Zersplitterung. Gleiche Bestrebungen erfüllen uns Alle, die wir durch Veröffentlichung der Früchte ernster Forschung unserer Wissenschaft dienen wollen.

Es gilt für uns vor Allem durch Aufnahme von theoretischen und praktischen Originalbeiträgen in der „Monatschrift" einen neuen Sammelpunkt für die Forschungen auf dem Gebiete der gesamten Gynaekologie zu schaffen. Wir wollen aber auch deren Leistungen nicht nur unter unseren Fachgenossen, sondern auch unter den Vertretern der anderen medizinischen Disziplinen und den praktischen Aerzten möglichst verbreiten, indem wir durch Berichte aus allen medizinischen Fächern, soweit sie auf Geburtshülfe und Gynaekologie irgend bezügliches hervorbringen, den Zusammenhang unseres Faches mit der Gesammt-Medizin wahren und hochhalten. Dabei wird es unser Bemühen sein, diese Berichte von solchen zu erhalten, welche in ihrem Fache und auf dem speziellen Gebiete der Berichterstattung Hervorragendes geleistet haben. Die Leistungen des Auslandes, welche bislang in einer wenig übersichtlichen und unserem Studium wenig förderlichen Gestalt zur Darstellung kommen, sollen gleichfalls durch Originalarbeiten und zusammenfassende Berichte aus der Feder von Angehörigen des betreffenden Landes beigebracht werden. Die Verhandlungen von Gynaekologischen Gesellschaften des In- und Auslandes wollen wir im Auszug und, falls dieselben die „Monatsschrift" zu ihrem Organe zu wählen geneigt sind, auch unverkürzt bringen. Zeit- und Streitfragen sollen in Leitartikeln mit Bezugnahme auf die allgemeinen Strömungen innerhalb der Gesammt-Medicin erörtert werden.

Das Hebammenwesen wird eine seiner Bedeutung entsprechende Berücksichtigung erfahren.

Lehrbücher, Monographien etc. werden kritischen Besprechungen unterzogen.

Einzelreferate, namentlich casuistischer Art, werden wir nicht bringen. Dagegen werden wir Sammel-Referate über bestimmte Themata, die wir unseren Herren Referenten übertragen oder von ihnen selbst auswählen lassen, einführen.

Die Einzel-Referate sollen durch ein möglichst vollständiges Litteratur-Verzeichnis ersetzt werden.

Den Schluss werden kurze Notizen über allgemein interessirende Vorkommnisse, sowie über Personalien bilden.

Wir verkennen nicht, dass wir hiermit ein schwieriges und umfassendes Programm entwickelt haben. Wir können unsere festgesteckten Ziele aber gewiss erreichen, wenn unsere Mitarbeiter und Fachgenossen dem Ausdruck ihrer Sympathie mit unserem Programm die thatkräftige Unterstützung folgen lassen.

Der Schwierigkeiten des neuen Unternehmens uns klar bewusst, gehen wir an's Werk; möge unserm redlichen Streben der Erfolg nicht fehlen!

A. Martin. *M. Sänger.*

LISTE

derjenigen Herren, welche sich auf unsere Circulare hin zur Mitarbeiterschaft bereit erklärt haben.

(Diejenigen Herren, welche dies damals mit Vorbehalt gethan haben, sind mit einem * bezeichnet.)

Dr. C. Abel, Berlin. **Dr. Abegg***, Tübingen. **Prof. Acconci,** Genua. **Geh.-Rat Prof. Ahlfeld,** Marburg. **Priv.-Doc. Dr. Amann,** München. **Dr. Arendt,** Berlin. **Dr. Axenfeld,** Marburg. **Prof. Bardenheuer,** Cöln. **Dr. Bastianelli,** Rom. **Prof. Bayer,** Strassburg. **Dr. Benckiser,** Karlsruhe. **Dr. Boisleux,** Paris. **Dr. Bokelmann,** Berlin. **Dr. Kr. Brandt,** Christiania. **Prof. G. Braun,** Wien. **Dr. Brennecke,** Magdeburg. **Dr. Breuning,** Berlin. **Dr. v. Campe,** Hannover. **Priv.-Doc. Dr. Casper,** Berlin. **Prof. Cholmogoroff,** Moskau. **Dr. Christie,** Bergen. **Prof. Chrobak,** Wien. **Prof. E. Cushing,** Boston. **Dr. Czempin,** Berlin. **Geheimrat Prof. Czerny,** Heidelberg. **Prof. Döderlein,** Leipzig. **Geh.-Rat Prof. Dohrn***, Königsberg. **Dr. Donat,** Leipzig. **Priv.-Doc. Dührssen,** Berlin. **Prof. Ehrendorfer,** Innsbruck. **Prof. Engström,** Helsingfors. **Dr. Everke,** Bochum. **Prof. Fehling,** Halle. **Univers.-Doc. Dr. E. Braun v. Fernwald,** Wien. **Priv.-Doc. Dr. Fischel,** Prag. **Dr. Fischer,** Petersburg. **Prof. Fraipont,** Lüttich. **Dr. Frank,** Cöln. **Prof. E. Fränkel,** Breslau. **Dr. Freyhan,** Berlin. **Geh.-Rat Prof. Fritsch,** Bonn. **Dr. Fromm,** Leipzig. **Prof. Frommel,** Erlangen. **Med.-Rat Prof. Fürbringer,** Berlin. **Dr. Gelpke,** Liestal-Basel. **Priv.-Doc. Glävecke,** Kiel. **Prof. Goeth,** Klausenburg. **Dr. Goerdes,** Münster i. W. **Dr. Gottschalk,** Berlin. **Prof. Grammatikati,** Tomsk. **Prof. Halbertsma,** Utrecht. **Dr. Berry Hart,** Edinburgh. **Dr. Harris,** Philadelphia. **Prof. Heinricius,** Helsingfors. **Dr. Heffter,** Leipzig. **Prof. Hennig,** Leipzig. **Prof. v. Herff,** Halle a. S. **Doc. Dr. Herzfeld,** Wien. **Dr. B. C. Hirst,** Philadelphia. **Prof. Hofmeier***, Würzburg. **Prof. Jacobs,** Brüssel. **Dr. Jacub,** Moskau. **Dr. Joseph,** Landeck. **Doc. Dr. Josephson,** Stockholm. **Hofrat Prof. Kehrer,** Heidelberg. **Prof. Kelly,** Baltimore. **Priv.-Doc. Dr. Klein,** München. **Prof. Kleinwächter,** Czernowitz. **Dr. Klotz,** Dresden. **Dr.**

Koetschau, Cöln. **Prof. Kocks**, Bonn. **Prof. Kossel**, Berlin. **Prof. Kossmann**, Berlin. **Prof Krukenberg**, Bonn. **Prof. Kufferath**, Brüssel. **Priv.-Doc. Dr. L. Landau**, Berlin. **Dr. Th. Landau**, Berlin. **Prof. Lébédéff**, Petersburg. **Prof. Lenander**, Upsala. **Prof. Lesser**, Breslau. **Prof. L. Lewin**, Berlin. **Priv.-Doc. Dr. Lihotzky**, Wien. **Med.-Rat Dr. Lindner**, Berlin. **Prof. Löhlein**, Giessen. **Dr. Lomer**, Hamburg. **Dr. Mackenrodt**, Berlin. **Prof. Marchand**, Marburg. **Prof. Mars**, Krakau. **Dr. Meinert**, Dresden. **Dr. Mendez de Leon**, Amsterdam. **Dr. E. v. Meyer**, Frankfurt a. M. **Dr. Leop. Meyer**, Kopenhagen. **Dr. Moebius**, Leipzig. **Dr. Vit. Müller**, Petersburg. **Prof. Münster**, Königsberg. **Dr. Neugebauer**, Warschau. **Dr. Neumann**, Wien. **Prof. Nieberding**, Würzburg. **Hofrat Dr. Osterloh**, Dresden. **Dr. Orthmann**, Berlin. **Dr. Ostermann**, Hamburg. **Prof. v. Ott**, Petersburg. **Prof. Pawlik**, Prag. **Prof. Pestalozza**, Florenz. **Dr. Peter**, Königsberg. **Dr. Pfannenstiel**, Breslau. **Prof. Pozzi**, Paris. **Dr. Prochownick**, Hamburg. **Prof. Rein**, Kiew. **Prof. v. Rosthorn**, Prag. **Prof. v. Rubeska**, Prag. **Prof. v. Säxinger**, Tübingen. **Prof. Schauta**, Wien. **Dr. Schmorl**, Dresden. **Dr. Schottländer**, Heidelberg. **Geh.-Rat Prof. B. S. Schultze**, Jena. **Dr. Simon**, Nürnberg. **Prof. Simpson**, Edinburgh. **Prof. Skutsch**, Jena. **Prof. Slawianski**, Petersburg. **Dr. Staude**, Hamburg. **Prof. Stumpf**, München. **Prof. Tauffer**, Budapest. **Dr. Teuffel**, Chemnitz. **Dr. Timmermans**, Utrecht. **Dr. Torggler**, Klagenfurt. **Priv.-Doc. Törngren**, Helsingfors. **Prof. Treub**, Leyden. **Prof. Truzzi**, Pavia. **Prof. Varnier**, Paris. **Priv.-Doc. Dr. Westphal**, Berlin. **Dr. Webster**, Edinburgh. **Prof. Werth**, Kiel. **Priv.-Doc. Dr. Wertheim**, Wien. **Geh.-Rat Prof. v. Winckel**, München. **Priv.-Doc. Dr. Winscheid**, Leipzig. **Prof. Winter**, Berlin. **Dr. Whitridge Williams**, Baltimore. **Prof. Wyder**, Zürich.

Originalarbeiten.

I. Über die Operation fixierter Blasenscheidenfisteln.

Von

F. SCHAUTA

o. ö. Prof. und Vorstand der I. Frauenklinik in Wien.

Von den ungeheuren Erfolgen der operativen Gynaekologie ist auch die Technik der Harnfisteln des Weibes nicht unberührt geblieben. Während 1885 Winckel in Billroth-Luecke's Sammelwerk noch den Satz aufstellen musste: bei grossen Fisteln, bei fester Verwachsung eines Fistelrandes, bei hohem Sitze dicht am Peritoneum und bei gewissen Harnleiterscheidenfisteln bliebe nichts anderes übrig, als die Kolpokleisis, können wir heute keine einzige dieser Indicationen mehr gelten lassen. Die Operation auch der grössten Fisteln gelingt durch isolierte Vernähung von Blase und Scheide, oder nach Zwischenlagerung des Uterus zwischen Blasen- und Scheidendefect nach Lospräparierung der Blase von der Scheide (Mackenrodt); auch den hohen Sitz der Fistel und die Nähe des Peritoneum brauchen wir heute nicht mehr zu fürchten. Für den Verschluss der Ureterenscheidenfisteln besitzen wir zahlreiche brauchbare sichere Methoden.

Dass auch „feste Verwachsung des einen Fistelrandes mit dem Knochenrand" die Möglichkeit der directen operativen Heilung

der Fistel nicht ausschliesst, möchte ich an der Hand zweier von mir operierter und geheilter Fälle zu beweisen suchen. Ich will jedoch ausdrücklich hervorheben, dass ich unter fixierter Blasenscheidenfistel nicht etwa diejenigen Fälle verstehe, in denen ein oder der andere Rand durch narbiges Zwischengewebe mehr oder weniger fest mit der Umgebung oder dem Knochen verwachsen ist, sondern ich will hier nur auf die schlimmsten Fälle von Verwachsung eingehen, bei denen der eine Fistelrand vollkommen fehlt und die Fistel mit ihrem medianen und proximalen Rande direct in eine dem absteigenden Schambeinaste fest und unverschiebbar aufsitzende Narbenmasse übergeht, welche Narbenmasse die Fistel statt ihres distalen und lateralen Randes begrenzt.

Wie die meisten Fisteln, so entstehen auch diese während der Geburt und zwar dadurch, dass der Kopf des Kindes mit grosser Gewalt und während längerer Zeit an die absteigenden Schambeinäste durch die Wehen angepresst wird. Es ist wohl sehr wahrscheinlich, dass ein solcher Druck von den Wehen ausgeübt werden kann. Gewiss aber kommt es sehr oft vor, dass die bestehende und begonnene Quetschung noch dadurch verstärkt wird, dass der Arzt bei Entwicklung des Kopfes mit der Zange in der Meinung, der Kopf stünde schon im Becken, eine Zugwirkung an der Zange ausübt, welche zu sehr in horizontaler Richtung erfolgt.

In vielen dieser Fälle ist Beckenenge vorhanden, das Becken an sich niedrig und die umfangreiche Kopfgeschwulst täuscht einen tieferen Stand des Kopfes vor, als derjenige ist, der in Wirklichkeit besteht. So wird denn der Zug, statt möglichst senkrecht nach abwärts, in der That in einer der horizontalen Richtung sich nähernden ausgeübt, in der Meinung, es handle sich ja nur darum, den Kopf durch die Vulva zu leiten. Der horizontale oder nahezu horizontale Zug findet jedoch, da der Kopf noch hoch steht, einen schwer überwindlichen Widerstand, da in der Richtung des Zuges der Durchtritt doch nicht möglich ist und nur eine Componente zur Vorwärtsbewegung in der natürlichen Richtung zur Wirkung kommt. Unwillkürlich wird die Kraft gesteigert und so kommen jene schweren Quetschungen der Weichteile durch das Anpressen des Kopfes an die absteigenden Schambeinäste zu Stande, die zur Nekrose der Blasenscheidenwand und zu umfangreicher Narbenbildung in der Umgebung mit Fixation der Fistel an einen oder beide absteigende Schambeinäste führen.

Die Patientin des ersten Falles, eine 24jährige Kaufmannsfrau aus Galizien, hatte zwei Jahre vor ihrer Aufnahme in die Klinik eine sehr schwere Zangenentbindung durchgemacht. Am 4. Tage post partum stellte sich Harnträufeln ein. Auch sonst verlief das Wochenbett compliciert, die Frau fieberte und musste drei Monate zu Bett liegen.

Ein halbes Jahr nach jener Entbindung wurde in Lemberg der Versuch einer operativen Heilung der Fistel unternommen, doch ohne Erfolg.

Am 23. December 1892 kam die Frau in meine Klinik. Im oberen Drittel der vorderen Scheidenwand, etwas nach links von der

Medianlinie, fand sich ein etwa thalergrosser Defect der Blasenscheidenwand. In den oberen Rand der Fistel mündete der linke Ureter ein. Der linke und der untere Rand der Fistel fehlten. Vielmehr wurde die Begrenzung der Fistel an diesen Stellen direct durch die hintere Fläche des absteigenden Schambeinastes gebildet, dem derbes, knorpelartig sich anfühlendes Narbengewebe auflag. Im übrigen wies die vordere Scheidenwand auch in der Umgebung der Fistel zahlreiche Schwielen und Narben auf, die eine bedeutende Verengerung der Scheide verursachten.

Es war mir klar, dass diese Fistel auf gewöhnliche Weise nicht heilbar sei.

Von einer Präparation der Narben von der Scheide her, nach Art des Bozeman'schen „Preparatory treatment", konnte keine Rede sein, denn beim Einschneiden der Narbe, welche links die Fistel begrenzte, kam man unmittelbar auf das Periost. Ich versuchte also, nachdem das Hindernis der Anfrischung in der Fixation der Fistelränder lag, dieselben dadurch beweglicher zu machen, dass ich die Scheide in der Umgebung der Fistel und damit die Fistel selbst vom Knochen loslöste. Am 14. Januar 1893 machte ich einen Verticalschnitt nach aussen vom linken Labium majus, präparierte in die Tiefe bis auf den absteigenden Schambeinast, ging um den Innenrand des Knochens herum und präparierte nun die Scheidenwand, indem ich mich immer dicht am Knochen hielt, mit dem Finger und einem Elevatorium von der Hinterfläche des absteigenden Schambeinastes ab. Ich drang in dieser Weise bis zum Foramen obturatum vor. Die Wunde, welche nur wenig blutete, wurde mit Jodoformgaze locker ausgestopft und dann die Frau in Knieellenbogenlage auf den Bozeman'schen Tisch gebracht. Nach Freilegung der Scheide ergab sich, dass die Fistelränder nunmehr gut beweglich waren. Es wurde der Ureter nach oben gegen die Blase gespalten und dann die Fistel ringsum angefrischt und mittelst der Collin'schen Hohlnadel mit Silberdraht vereinigt. Die Operation gelang bis auf eine kleine Haarfistel in der Nähe des linken Fistelrandes, in welche die Blase und der Ureter mündeten. Am 2. März suchte ich nochmals durch Anfrischung die Heilung des Defectes zu bewirken, indem ich in äusserst mühsamer Weise den Ureter sondierte und gegen die Blase spaltete; doch auch diesmal blieb der Erfolg aus, die Fistel war bereits wieder fixiert worden. Ich hätte nun neuerdings die Loslösung der Fistel vom Knochen in der früher geschilderten Weise ausführen können. Doch erschien gerade zu dieser Zeit eine Publication von Wickhoff (Zur Verwendung der Symphyseotomie bei Operationen an der Harnblase. „Wien. klin. Wochenschr." 1893 No. 11) und ich wollte an diesem mir geeignet erscheinenden Falle den Versuch machen, ob es in der That gelänge, die Fistel durch Zuhilfenahme der Symphyseotomie von der Blase aus zur Heilung zu bringen. Ich führte am 11. April die Symphyseotomie aus, doch gelang es nicht, die Symphyse auf mehr als 1 cm zum Klaffen zu bringen, und das Operationsfeld, die vordere Blasenwand, war nicht zugänglicher geworden als zuvor. Ich will dies hier ausdrücklich erwähnen. Die Resultate in Bezug auf das Klaffen der Symphyse bei

Schwangeren dürfen eben nicht ohne weiteres auf die Symphyse bei Nichtschwangeren übertragen werden. Bei letzteren sind die Bänder weit straffer und unnachgiebiger.

Nachdem nun aber die hintere Symphysenwand von oben her blossgelegt war, so benutzte ich die Gelegenheit, präparierte von oben her die Scheide vom linken Schambeinaste neuerdings ab, schloss die Operationswunde und frischte am 15. Juni die Fistel neuerdings, und zwar diesmal mit vollem Erfolg an.

Einen zweiten, ganz ähnlichen Fall hatte ich Gelegenheit, in diesem Jahre zu beobachten. Derselbe betraf eine 29jährige Frau, die im Juni 1889 nach dreitägiger Geburtsarbeit mit der Zange von einem toten Kinde entbunden worden war. Am dritten Tage post partum Harnträufeln. Fieberhaftes Wochenbett. Sie suchte in Wien Heilung ihrer Fistel. 22 Monate lag sie auf einer Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses, wurde 13 mal operiert, aber nicht geheilt.

In diesem Falle fanden sich zwei Fisteln symmetrisch gelagert, die linke thalergross, die rechte erbsengross, beide fest und unverschiebbar dem entsprechenden absteigenden Schambeinaste aufsitzend, ohne eigentlichen lateralen und distalen Fistelrand.

Am 25. Mai 1894 wurde die linksseitige Fistel operiert. Vorerst wieder Ablösung der Scheidenwand vom linken absteigenden Schambeinaste, genau in derselben Weise, wie in dem ersterwähnten Falle. Am 8. Tage wurden die (5) Näthe entfernt. Die Fistel war geheilt.

Am 11. Juni wurde genau in derselben Weise die rechtsseitige Fistel (4 Näthe) operiert und ebenfalls durch die erste Operation zum Verschluss gebracht. Auch in diesen Fällen war es überraschend, wie beweglich und dehnbar die vor der Loslösung vom Knochen vollkommen unbeweglich gewesenen Ränder geworden waren.

Ein der hier angeführten Methode entsprechendes Operationsverfahren finde ich in der Literatur nicht erwähnt.

Denn der Vestibularschnitt des Jobert de Lamballe, demzufolge man bei sehr grossen Fisteln, um den unteren Rand der Fistel höher hinaufziehen zu können, die Harnröhre vom Schambogen ablöste, wurde von Jobert selbst wieder verlassen und hat mit unserer Methode wenig gemeinsames.

Ein Analogon mit unserer Methode stellt jedoch in gewissem Sinne die Methode von Fritsch dar, der vom oberen Rande der Symphyse her nach Abtrennung der Recti abdominis das ganze Gewebe von der Symphyse lospräpariert, um die Fistel freizumachen. Er sagt aber ausdrücklich, dass es ihm nicht ein einziges Mal gelungen, das Gewebe intact wegzubringen, ohne in die Blase zu geraten. In meinen Fällen gelang dies immer. Ich hielt mich allerdings mit dem Elevatorium sehr knapp an dem Knochen. Vielleicht war dies der Grund. Sonst kann es allerdings leicht geschehen, dass man durch die Narbenmasse perforierend in die Blase und Scheide gelangt.

II. Uber die gegenwärtige Auffassung der Hysterie.

Von

Dr. P. J. MÖBIUS[1])

in Leipzig.

Unsere Anschauungen von den Erscheinungen und dem Wesen der Hysterie sind ganz anders als die der Früheren. Nimmt man ein älteres Lehrbuch zur Hand, so erfährt man, dass die Hysterischen von Zeit zu Zeit an Krämpfen leiden, bei denen sie sich umherwerfen, schreien, dass sie im Uebrigen über allerhand Schmerzen klagen, besonders über eigentümliche Kopfschmerzen, dass sie eitel, verliebt, vor allen Dingen lügnerisch seien und unausgesetzt darauf denken, den Arzt zu betrügen. Ueber den Sitz der Hysterie sind verschiedene Ansichten ausgesprochen worden; Manche hatten eine Vorliebe für das Gehirn, oder das Rückenmark, oder den Sympathicus, die Meisten aber nahmen an, dass das ganze Nervensystem beteiligt sei. Sehr verbreitet war die etwas verworrene Meinung, die hysterischen Erscheinungen entstünden „reflectorisch" von diesem oder jenem Organe aus. Hauptsächlich sollten die Reizungen der Gebärmutter oder die der ganzen Geschlechtsteile diese wunderlichen Reflexe auslösen. Diese Fassung der „Reflextheorie" entsprach also der alten Auffassung, die der Name Hysterie ausdrückt. Mit dem Namen hielt man auch den Gedanken fest, dass die Hysterie eine Krankheit des weiblichen Geschlechts sei.

Das, was wir jetzt von der Hysterie wissen, verdanken wir in der Hauptsache den Franzosen. Briquet's Buch war der Ausgangspunkt. Seit etwa 25 Jahren haben Charcot und seine Schüler unermüdlich daran gearbeitet, Kenntnis und Verständnis der Hysterie zu mehren. Ich sehe darin geradezu Charcot's Hauptverdienst und bin überzeugt, dass in Zukunft auch die, die jetzt noch mit Misstrauen oder Abneigung von diesen Dingen reden, anerkennen werden, wie der Medicin in theoretischer und praktischer Hinsicht durch Charcot's Lehre von der Hysterie genutzt worden ist. Der Weg zum Fortschritte war der, dass durch gewissenhafte klinische Prüfung festgestellt wurde, wie die Erscheinungen bei typischer Hysterie sich zeigen, wie ihr Verhältnis zu einander ist. Man fand dann, dass die sozusagen „rein dargestellten" Symptome auch da wiedererkannt wurden, wo es sich nach der älteren Auffassung nicht um Hysterie zu handeln schien. Wenn nun auch die klinische Methode allmälig zu einem Verständnise der studierten Erscheinungen leiten musste, sodass bald da, bald dort der Schleier sich zu lüften schien, so wäre doch vielleicht noch lange Zeit vergangen, bis man den Schlüssel zur Hysterie gefunden hätte, wenn nicht glücklicherweise die wiederauflebende Beschäftigung mit dem Hypnotismus

[1]) Die Herausgeber sind dem geehrten Herrn Verfasser besonders dankbar, dass er ihrem Wunsche, dieses von ihm so sehr geförderte Gebiet zum Gegenstand einer knappen Darstellung zu machen, willfahrt hat.

Hilfe gebracht hätte. Die bessere Kenntnis der hysterischen Erscheinungen einerseits, die Thatsachen der Hypnose andererseits, liessen uns das Wesen der Hysterie begreifen. Im Jahre 1888 wagte ich zum ersten Male die durchgängige Idealität der hysterischen Erscheinungen zu behaupten mit der Formel: „hysterisch sind die krankhaften Veränderungen, die durch Vorstellungen verursacht (im Gegensatze zu motiviert) sind." Die weitere Entwickelung der Lehre Charcot's durch Janet u. A. hat diesen Satz bestätigt, zugleich aber die psychologische Auffassung geklärt und vertieft. Jetzt kann man die Idealität der Hysterie als erwiesen annehmen und von diesem Mittelpunkte aus fällt Licht auf alle Fragen der Hysterie.

Man trennt gewöhnlich die Erscheinungen der Hysterie in die Zufälle und die dauernden Symptome oder Stigmata. Unter den letzteren ist am häufigsten die hysterische Anästhesie und bei ihr ist der psychische Charakter besonders deutlich. Wenn man z. B. die Augen einer Kranken untersucht, so findet man oft eine concentrische Einschränkung des Gesichtsfeldes bis auf ein kleines Feld um den Fixierpunkt. Wäre die entsprechende Einschränkung des Gesichtsfeldes durch organische Veränderungen hervorgerufen, so würde sie die Kranke im höchsten Grade stören, diese würde sich nicht frei bewegen können, vielmehr überall anstossen u. s. f. Die Hysterische dagegen vermeidet in der Regel alle Hindernisse ohne Mühe, kann ihrer Beschäftigung nachgehen, ja, sie weiss oft gar nicht, dass ihre Augen nicht in Ordnung sind. Ebenso wissen die Kranken gewöhnlich von ihrer Hautanästhesie, mag diese die Form der Hemianästhesie haben oder eine andere, nichts haben, an ihrer Geschicklichkeit nichts eingebüsst. Ein solches Verhalten erklärt sich nur dadurch, dass man annimmt: die Reize, die die unempfindlichen Teile treffen, bewirken dieselbe Erregung wie beim Gesunden, nur kann von ihnen die Kranke keine Rechenschaft geben. Ich habe früher kurz gesagt: die anästhetischen Hysterischen fühlen, aber sie wissen es nicht. Dass die Erregung der sensorischen Teile trotz der Anästhesie nicht im absolut Unbewussten verläuft, dass vielmehr auch bei vollkommener Unempfindlichkeit eine Verwertung der Eindrücke stattfindet, lehren zahlreiche Erfahrungen und Versuche. Berührt man z. B. die unempfindliche Hand 5 mal und fordert dann die Kranke auf, eine Zahl zu nennen, so wird sie in der Regel 5 sagen. Eine Patientin hatte ihren ersten Krampfanfall beim Anblicke einer Feuersbrunst gehabt und wurde seitdem bewusstlos, sobald sie plötzlich Feuerschein erblickte. Bei ihr bestand concentrische Einschränkung des Gesichtsfeldes. Brachte man nun vorsichtig ein brennendes Streichholz in das peripherische, blinde Gesichtsfeld, so sah sie zwar nichts, fiel aber sofort bewusstlos um. Sehr deutlich ist die seelische Natur der Störung bei der nicht gerade häufig vorkommenden systematisierten Anästhesie. Eine Kranke nimmt die leiseste Berührung war, wenn ich sie ausführe; ein anderer aber kann sie bis aufs Blut stechen, mit heissem Eisen berühren u. s. w., ohne dass sie zuckt, ohne dass sie irgend eine Wahrnehmung hat. Bedenkt man weiter, dass gewöhnlich die

hysterische Anästhesie im Anschlusse an seelische Bewegungen (Schreck u. s. w.) auftritt, dass sie durch dieselben seelischen Bewegungen im Nu verschwinden kann, dass im hypnotischen Zustande die blosse Versicherung sie aufheben kann, dass die hypnotische Suggestion bei Gesunden jede Form der hysterischen Anästhesie hervorrufen kann, so ist ein Zweifel daran, dass die Unempfindlichkeit psychogen sei, nicht mehr möglich.

Ganz ähnlich wie die Anästhesie verhalten sich die anderen hysterischen Stigmata. Die Lähmung z. B. entsteht oft im Anschlusse an Gemütsbewegungen und nimmt Formen an, die die organische Lähmung nicht hat. Ein Kranker träumt, die Räder eines Wagens gingen ihm über den Bauch und am anderen Morgen erwacht er mit gelähmten Beinen. Eine Frau giebt im Zorne ihrem Jungen eine Ohrfeige und sofort fällt die Hand gelähmt herab. Häufiger als die systematisierte Anästhesie ist die systematisierte Lähmung, d. h. die Unmöglichkeit, ein Glied zu bestimmten Zwecken zu benutzen, bei im Uebrigen erhaltener Beweglichkeit. Dahin gehört die sog. Astasie-Abasie. An ihr Leidende können im Liegen die Beine frei und kräftig bewegen, können oft auch auf allen Vieren laufen, mit geschlossenen Füssen hüpfen, schwimmen, aber sie sind nicht im Stande, geordnet zu gehen und zu stehen. Die Kranken mit fälschlich so bezeichneter hysterischer Stimmbandlähmung können tönend husten, oft lachen und singen, aber sie bringen beim Sprechen keinen Laut heraus. Wie die Anästhesie kann auch die Lähmung durch psychische Einflüsse beseitigt werden. Jahre alte Unbeweglichkeit verschwindet hier durch ein Gebet an gewissem Orte, dort durch den elektrischen Strom, dort durch ein einfaches „Stehe auf und gehe heim!“ u. s. f.

Bei der seelischen Unempfindlichkeit, der seelischen Lähmung handelt es sich darum, dass dort ein Teil der Einwirkungen der Aussenwelt nicht in das wache Bewusstsein aufgenommen wird, hier die Willkür den Weg zu den ausführenden Organen des Körpers nicht findet. In anderen Fällen wird die einfache Vorstellung, die beim Gesunden durch ihre Blässe jederzeit von den Wahrnehmungen verschieden bleibt, auf eine den Kranken unbewusste Weise mit der Fülle der Wirklichkeit umkleidet, wird Wahrnehmung, wird körperliche Thätigkeit. So entstehen die hysterischen Hallucinationen, deren practisch wichtigste der Schmerz ist, so entstehen durch den Gedanken an die Wundenmale Christi die blutenden Stigmata.

Die nächste Beziehung zu den hysterischen Erscheinungen haben offenbar die durch Suggestion im hypnotischen Zustande bewirkten Erscheinungen. Auch hier ist der Ausgangspunkt immer ein Vorstellen, sei es dass der Hypnotisierende die Vorstellung eingiebt, sei es, dass der Hypnotisierte von selbst auf sie verfällt (Fremd- und Eigensuggestion). Auch hier entstehen durch das Vorstellen Unempfindlichkeit, Lähmung, Krampf, Hallucinationen, Absonderungen, Blutungen u. a., Symptome, die klinisch den hysterischen vollständig gleichen. Auch hier ist der Weg zwischen der ursächlichen Vorstellung und dem bewirkten Symptom vollständig

dunkel, führt durch das Unbewusste, sodass der Betroffene den Zusammenhang gar nicht ahnt. Auch hier kann jedes Symptom, wie es durch ein Vorstellen entstanden ist, plötzlich durch ein Vorstellen verschwinden. Man sucht sich neuerdings den Vorgang bei der Suggestion psychologisch dadurch klar zu machen, dass man von einem Ober- und einem Unterbewusstsein, von Spaltung des Bewusstseins spricht. Vielleicht ist folgende Auffassung am anschaulichsten. Stellt man sich das Bewusstsein als eine Ebene vor, deren Mittelpunkt das Ich einnimmt, so wird durch die Suggestion an irgend einer Stelle eine spanische Wand aufgerichtet, die dem Ich einen Teil seines Besitztumes verbirgt. Die Functionen verlaufen nach wie vor, nur der Verkehr zwischen dem Ich und dem, was hinter der spanischen Wand ist, stockt. Das Ich erfährt nicht, was dahinter vorgeht (Anästhesie, Amnesie), es kann durch die Wand nicht wirken (Lähmung). Es wird begreiflich, dass durch die Abtrennung das Feld des Bewusstseins verkleinert wird und man spricht in diesem Sinne von einer Einschränkung des Bewusstseins. Ihre Annahme stimmt sehr gut zu vielen Erscheinungen sowohl des hypnotischen als des hysterischen Zustandes. Längst hat man die scheinbare Steigerung gewisser Fähigkeiten, die durchschlagende Wirkung mancher Motive, die Unwirksamkeit anderer und ähnliches in beiden Zuständen beobachtet. Ich brauche nur an die zuweilen vorkommende, fast unnatürlich erscheinende Sinnenschärfe, an die enormen Gedächtnisleistungen, an die übermässigen Affecte zu erinnern. Nimmt man an, dass trotz der Einschränkung des Bewusstseins die verfügbare Kraft ungefähr dieselbe geblieben sei, so bekommt man etwa das, was im normalen Leben Concentration der Aufmerksamkeit (bezw. Zerstreutheit) genannt wird. Schwerer verständlich ist, dass die suggerierten Vorstellungen so ungleich mächtiger sind, so viel tiefer in die Körperlichkeit hineingreifen, als die normalen. Man hat wohl gemeint, bei jedem Erinnern bestehe die Tendenz zur Auffrischung der ursprünglichen Wahrnehmung und diese werde im normalen Zustande nur durch andere Vorstellungen gehemmt; falle die Hemmung durch Spaltung des Bewusstseins weg, so führe die Vorstellung zur Hallucination, rufe z. B. das Wort Rose die Wahrnehmung einer Rose hervor. In ähnlicher Weise werde die „Bewegungsvorstellung" unmittelbar in Bewegung „umgesetzt". Ganz klar will mir die Sache nicht erscheinen und noch weniger verstehe ich, wie durch Spaltung, bezw. Einschränkung des Bewusstseins ein einfaches Vorstellen den Zustand des Körpers in so tiefgreifender Weise beeinflussen kann, dass es z. B. die Menstruation hervorruft oder stillt, Hautblasen entstehen lässt. Wir dürfen eben nicht vergessen, dass, sobald es sich um das Unbewusste handelt, uns ein wirkliches Verständnis der Natur der Sache nach nicht möglich ist, dass wir dann immer nur in Bild und Gleichnis reden. Wir müssen uns an die Thatsachen halten und diese lehren uns die Parallelität der durch hypnotische Suggestion hervorgerufenen und der hysterischen Veränderungen. Bei jenen ist ihre psychogene Natur zweifellos, wir dürfen schliessen, dass diese so zustande kommen wie jene. Insbesondere geht aus der Thatsache, dass alle hysterischen Symptome

durch seelische Vorgänge plötzlich beseitigt werden können, hervor, dass sie in derselben Weise wie suggerierte Phänomene aufzufassen sind.

Man kann kurz sagen: Die der Hysterie wesentliche Veränderung besteht darin, dass vorübergehend oder dauernd der geistige Zustand des Hysterischen dem des Hypnotisierten gleicht, d. h. jener reagiert, ohne hypnotisiert zu sein, wie dieser. Ebenso wie alle im hypnotischen Zustande beobachteten Erscheinungen (Anästhesie, Amnesie, Hallucination, Lähmung, Contractur, vasomotorische Veränderungen, Oedeme, Blutungen u.s.w.) sind alle Erscheinungen bei der Hysterie Wirkungen der Suggestion, d. h. des Vorstellens.

Also der Form nach sind alle hysterischen Symptome den suggerierten gleich, aber Hysterie ist nicht gleichbedeutend mit gesteigerter Suggestibilität. Dieser Begriff ist der weitere, die Hysterie ist nur eine besondere Art krankhaft gesteigerter Suggestibilität. Beim Gesunden ist der Grad der Suggestibilität sehr verschieden. Er kann sehr hoch sein und er kann durch bestimmte Einwirkungen noch wesentlich gesteigert werden. Immer aber verwirklicht der Gesunde nur die ihm gegebene Suggestion. Der Hysterische dagegen reagiert in krankhafter Weise, d. h. bei ihm rufen erschreckende oder ängstigende oder sonstwie affectvolle Vorstellungen Symptome hervor, die dem Inhalte nach nicht suggeriert sind. Kein Gesunder wird jemals eine Hemianästhesie bekommen, wenn er sie sich nicht mehr oder weniger deutlich vorgestellt hat. Der Hysterische braucht nicht die mindeste Ahnung davon zu haben, dass es eine Hemianästhesie giebt und was sie ist, und doch bekommt er sie, wenn er etwa erschrickt. Dem Inhalte nach muss man daher die hysterischen Symptome trennen, einerseits in solche, die inhaltlich suggeriert sind, andererseits in solche, die eine krankhafte Reaction auf Gemütsbewegungen sind und deren Gestalt von uns unbekannten Gesetzen bestimmt wird, wie wir auch über den Ursprung der normalen Gemütsbewegungen entsprechenden Körperveränderungen zumeist nichts wissen. Ich betone das, weil ich oft dahin missverstanden worden bin, als ob ich mit der Aussage, alle hysterischen Symptome seien Wirkung von Vorstellungen, hätte behaupten wollen, die Vorstellung des Symptoms müsse seinem Auftreten vorausgegangen sein. Nein, auch die Gemütsbewegungen sind ein Vorstellen und ihnen folgen beim Hysterischen ohne Rücksicht auf das im Affect Vorgestellte krankhafte Störungen, die eine Carricatur der normalen Affectäusserungen darstellen. So ist offenbar auch der hysterische Anfall aufzufassen. Warum jemand lacht, wenn er lustig ist, wissen wir nicht. Offenbar aber geschieht es nicht zufällig, sondern hängt mit den Gesetzen, die den Organismus beherrschen, zusammen. So muss auch der hysterische Anfall, der trotz seiner complicierten Gestaltung zu allen Zeiten und bei den verschiedenen Völkern derselbe ist, als gesetzmässige Reaction des Hysterischen angesehen werden.

Wenn wir das Wesen der Hysterie in einer abnormen Re-

actionsweise auf Vorstellungen, in einer krankhaft gesteigerten und veränderten Suggestibilität sehen, so ist weiter zu fragen, wie kommt der Mensch zu dieser krankhaften Geistesbeschaffenheit? Die Erfahrung lehrt uns, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle die Hysterischen von Geburt an abnorme Menschen sind, dass sie zu den erblich Entarteten gehören. Eine genaue Anamnese zeigt fast immer (und zwar oft im Gegensatze zu den anfänglichen Behauptungen der Kranken und ihrer Familie), dass schon in früher Kindheit wunderliche Züge an den Patienten zu beobachten waren, dass diese während ihrer ganzen Lebenszeit anders reagiert haben als normale oder annähernd normale Menschen. Sie zeigt weiter, dass die Ursache der Abnormität in dem abnormen Zustande der Vorfahren zu suchen ist. Auffällig oft findet man bei der Hysterie gleichartige Vererbung, hysterische Töchter haben hysterische Mütter. In anderen Fällen ist nur irgend eine Form der Entartung bei den Eltern oder den anderen Verwandten nachzuweisen, z. B. Hypochondrie des Vaters bei Hysterie der Tochter, Nervosität der Mutter bei der Hysterie des Sohnes u. s. f. Vereinigt sich ein an einer schweren Form der Entartung (Paranoia u. a.) leidender Mensch mit einem annähernd Gesunden, so treten bei den Kindern oft leichte Formen, darunter die Hysterie auf. Nicht selten ist auch Trunksucht der Erzeuger, wobei freilich zu bedenken ist, dass diese oft nur als Ausdruck einer von vornherein abnormen Beschaffenheit betrachtet werden muss.

Der erbliche Ursprung der Hysterie, ihre Verknüpfung mit den übrigen Formen der Entartung macht es begreiflich, dass wir bei den Patienten sehr oft neben den Symptomen der Hysterie selbst solche der Entartung im Allgemeinen finden. Mit den höheren Graden des Schwachsinns ist die Hysterie nicht verträglich, aber leichte Formen findet man bei Hysterischen recht häufig. Nicht selten ist auch der sog. moralische Schwachsinn, d. h. geistige Schwäche mit moralischen Defecten, die grösser als jene zu sein scheinen. So erklären sich die sittlichen Mängel, die man bei manchen Hysterischen findet und die man früher mit Unrecht bei fast allen zu finden glaubte: Lügenhaftigkeit, Neigung zum Diebstahl, Hartherzigkeit, geschlechtliche Immoralität u. s. w. Man muss bei geistigen Absonderlichkeiten Hysterischer sehr wohl unterscheiden, ob es sich um die eben erwähnten, in gewissem Sinne zufälligen Combinationen handelt, oder um eine Folge der hysterischen Geistesbeschaffenheit selbst. Dass diese oft mit manchen auffallenden Charakterzügen verknüpft ist, ist psychologisch wohl verständlich. Mit der gesteigerten Suggestibilität, mit der Lebhaftigkeit der Phantasievorstellungen sieht man oft grosse Leichtgläubigkeit, Wundersucht, phantastisches Wesen, Vorliebe für alles, was auffällt, verknüpft. Lebhaftigkeit der Affecte mag teils von der Reizbarkeit im allgemeinen, teils von der Intensität der Phantasiebilder, teils von dem durch die Einengung des Bewusstseins bewirkten Wegfall der Gegenmotive abhängen, derart, dass der gegenwärtige Eindruck überwältigend wirkt und einen Sturm der Gefühle entfesselt, der sich als Jähzorn, als Verzweiflung, als übermässige Zärt-

lichkeit, als Liebeswut darstellen kann. Eine wichtige Rolle spielt die hysterische Amnesie. Die Kranken werden oft für Lügner gehalten, weil sie manches bald wissen, bald nicht wissen, zuweilen ihre Gedächtnislücken durch Erfundenes auszufüllen suchen. Auch die Anästhesie ist von Einfluss auf den geistigen Zustand. Z. B. ist vollkommene oder specifische Unempfindlichkeit der Geschlechtsteile nicht gerade selten. Es ist ersichtlich, dass dadurch nicht nur der geschlechtliche Verkehr selbst abnorm wird, sondern auch im übrigen der Mensch verändert erscheinen muss. Die Analyse des Geisteszustandes ist natürlich oft sehr schwer, denn es können alle anderen Symptome der Entartung bei Hysterischen vorhanden sein: Neurasthenie, Hypochondrie, Zwangsvorstellungen, Zwangstriebe, Wahnvorstellungen, melancholische, maniakalische Zustände. Immer aber muss man die Analyse versuchen, darf nicht, wie es früher üblich war, alles, was man an Hysterischen beobachtet, der Hysterie zur Schuld rechnen. Aus dem Dargelegten geht auch das hervor, dass man, abgesehen von den mit dem Anfalle verknüpften Delirien, von einem eigentlichen, hysterischen Irresein nicht reden kann. Hysterische können an allen Formen des Irreseins erkranken und ihre Eigenart wird dann dem Bilde eine besondere Färbung geben, das ist alles. Mit der Epilepsie hat die Hysterie nichts zu thun. Natürlich kann Eins an beiden Krankheiten leiden, aber das kommt recht selten vor. Eine Hystero-Epilepsie giebt es nicht. Das Wort ist ein unpassender Wärterausdruck aus der Salpêtrière; mit ihm bezeichnete man die grossen hysterischen Anfälle.

Eine practisch wichtige und nicht leicht zu beantwortende Frage ist die, ob es eine erworbene Hysterie gebe. Soviel ist sicher, dass nur in wenig Fällen die erbliche Belastung fehlt und dass in solchen, wo sie zu fehlen scheint, sie oft nur unserer Nachforschung entgeht. Immerhin bleibt eine Anzahl von Beobachtungen übrig, in denen durchaus keine Belastung nachzuweisen ist und in denen ohne alle hysterischen Zufälle das Reife-Alter erreicht wurde, bis irgend eine Einwirkung von aussen die Zufälle hervorrief. Gewöhnlich handelt es sich dabei um die sogenannte traumatische Hysterie (in Deutschland auch als traumatische Neurose bezeichnet), d. h. um Fälle, in denen die mit einem Unfalle verbundene Gemütserschütterung die Gelegenheitsursache gewesen ist. Ich sage absichtlich Gelegenheitsursache, denn ich glaube nicht, dass hier oder sonstwo irgend eine Einwirkung als causa sufficiens bezeichnet werden könne. Die Hysterie ist immer eine endogene Krankheit, d. h. ihre Hauptbedingung ist ein gewisser Grad der Entartung. Ist diese nicht angeboren, so muss sie im vorausgegangenen Leben erworben sein. Ursache der krankhaften Abweichung vom Typus, denn das ist die Entartung, können Infectionskrankheiten (z. B. Typhus), Alkoholmissbrauch, langdauernde Ueberreizung sein. Es ist nicht anzunehmen, dass bei einem vollständig gesunden Menschen ein Unfall Hysterie bewirke, und thatsächlich gelingt es gewöhnlich, prädisponierende Umstände aufzufinden. Bei den Arbeitern z. B. ist gewiss oft ihre Thätigkeit als solcher anzusehen; Zimmerleute, Maurer, Eisenbahnangestellte u. a. haben fortwährend der

Gefahr des Unfalls gegenüberzustehen, immer mit dem Gedanken: »ein falscher Tritt bringt dich und die Deinigen an den Bettelstab«. Uebrigens ist der Gegensatz zwischen angeborener und erworbener Hysterie kein absoluter. Auch bei jener finden wir Gelegenheitsursachen, auch bei dieser besteht nicht vollständige Gesundheit von vornherein, denn jeder von uns ist in einem gewissen Grade erblich entartet. Die Hauptsache bleibt, dass die Hysterie immer endogen ist, dass die gewöhnlich als Ursachen der Hysterie angeführten Umstände nur »agents provocateurs« sind. Die Hauptbedingung liegt im Individuum, die von aussen kommenden Einwirkungen geben nur den Anstoss. Jene ist notwendig, bei diesen kann eine die andere vertreten, sie wirken quantitativ, nicht qualitativ und alle Umstände, die überhaupt dem Menschen nachteilig sind, können Gelegenheitsursache werden.

Gemäss der eben vorgetragenen Auffassung können natürlich auch die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsteile nur als Gelegenheitsursachen angesehen werden. Die mit ihnen verbundenen Schmerzen und sonstigen Beschwerden, Fieber und Säfteverluste mögen den Organismus schwächen und damit das Gehirn. Häufiger ist, glaube ich, ein anderer Modus. Viel mehr als beim Manne steht beim Weibe das Geschlechtsleben im Mittelpunkte des Lebens überhaupt. Jede Erkrankung der Geschlechtsorgane stört daher das seelische Leben des Weibes in hohem Grade. Dazu kommt die von Verwandten und Freunden, besonders auch von den Aerzten ausgeübte Suggestion und schliesslich macht die körperliche Erkrankung nicht direct, sondern mittelst der Angst und Sorge das beanlagte Weib hysterisch. Noch viel häufiger ist freilich die Sache die, dass mit der vorhandenen Hysterie die Endometritis, oder was es sonst ist, gar keinen Zusammenhang hat und dass erst der behandelnde Arzt ihn construiert.

Aus der hier vertretenen Auffassung der Hysterie ergiebt sich nicht nur, dass die alte Meinung, die hysterischen Erscheinungen folgten keinem Gesetze, falsch ist, da sie doch nur anderen Gesetzen folgen als die übrigen Krankheiten, nämlich psychologischen, sondern auch, dass die Beschränkung der Hysterie auf das weibliche Geschlecht sinnlos ist. Man sieht eine Krankheit erst, wenn man sie kennt, so sagte Charcot oft und thatsächlich findet man die Hysterie bei Männern, sobald man sie bei ihnen sucht. Nun fragt es sich, wie ist das Verhältnis der männlichen zu den weiblichen Patienten? Vor mehreren Jahren erregte eine Mitteilung P. Marie's Aufsehen. Dieser hatte nämlich bei Männern häufiger Hysterie gefunden als bei Weibern. Marie's Ergebnis erklärt sich wohl daraus, dass sein Material aus den untersten Volksschichten von Paris stammte, in denen Trinker, Vagabunden, gescheiterte Existenzen aller Art reichlich zu finden sind. Immerhin ist soviel richtig, dass die männliche Hysterie durchaus nicht selten ist, dass das Uebergewicht der Weiber nicht sehr gross ist, wenn es auch durch alle übrigen Statistiken dargethan wird. Dass die Weiber leichter hysterische Erscheinungen bekommen als die Männer, erklärt sich aus ihrer seelischen Beschaffenheit, aus ihrer grösseren

Suggestibilität, aus dem Vorherrschen anschaulicher Vorstellungen über die abstracten. Je mehr die Abstracta in einem Kopfe vorwiegen, je vernünftiger ein Mensch ist, um so verschiedener ist er von weiblicher Art, um so weniger ist er zur Hysterie geneigt. Dagegen die, die im Augenblicke leben, die farbige Phantasiebilder haben, sind nicht nur den Weibern ähnlicher, sondern zeigen auch leichter hysterische Symptome. Mit der geringeren Differenzierung der Geschlechter in den unteren Ständen hängt es wohl zusammen, dass in ihnen hysterische Männer relativ häufig sind.

Bemerkenswert ist das Verhältnis der Hysterie zu den Lebensaltern. Knaben und Mädchen erkranken oft an Hysterie; die Mädchen wiegen auch hier vor, aber weniger als bei den Erwachsenen, entsprechend der geringeren, aber immerhin vorhandenen psychischen Differenz. Die kindliche Hysterie, die häufig monosymptomatisch ist, ist insofern gutartig, als die Zufälle oft rasch von selbst oder bei irgend einem Heilverfahren verschwinden. Andererseits darf man nicht vergessen, dass, je früher die Hysterie sich kundgiebt, die mitgebrachte Anlage um so grösser sein muss, dass daher die Prognose immer vorsichtig zu stellen ist. Das Blütealter des Lebens ist auch die Blütezeit der Hysterie. Hier trifft man besonders die klassische Hysterie der Weiber mit ihrem grossen Symptomenschatze, mit ihrem raschen Wechsel der Symptome. Oft hat hier die Hysterie ein lachendes Gesicht, d. h. die Patienten sind heiter und scheinen mit ihrer Krankheit selbst Scherz zu treiben. Je älter die Kranken werden, um so eintöniger und düsterer wird das Bild. Besonders bei der Hysterie der reifen Männer findet man wenig Wechsel der Symptome, häufig fortschreitende Verschlimmerung und melancholisch-hypochondrische Verstimmung. Eben wegen dieses Charakters der männlichen Hysterie ist sie oft verkannt worden.

Bei der Behandlung der Hysterie ist zweierlei zu unterscheiden. Einmal gilt es, alles zu beseitigen, was der Krankheit förderlich sein könnte, den Körper zu kräftigen, wenn er geschwächt ist, die Lebensführung zu regeln, Missbräuche zu bekämpfen. Zum andern sind die Symptome direct anzugreifen. A priori und a posteriori, d. h. gemäss dem Begriffe der Hysterie und gemäss der Erfahrung können nur seelische Einwirkungen in Betracht kommen. Die Wirkungen der Suggestion werden durch Suggestion aufgehoben. Neben der Suggestion in der Hypnose und der Suggestion durch das Wort im wachen Zustande steht uns die larvirte Suggestion zu Gebote, d. h. die Anwendung irgend eines Heilverfahrens, das scheinbar physikalisch wirkt, in Wirklichkeit aber sich an den Glauben wendet. Neben Medicamenten, Bädern, Elektricität u. a. gehört hierher auch die gynaekologische Behandlung, insofern, als man von ihr nicht eine örtliche Wirkung, sondern die Beseitigung hysterischer Symptome erwartet. Einerseits ist ein gynaekologischer Eingriff zweifellos höchst geeignet, eine starke Suggestionswirkung auszuüben, andererseits aber ist er mehr als alles andere ein zweischneidiges Schwert, da an ihn nicht nur nützliche, sondern ebensowohl schädliche Suggestionen sich anknüpfen können und es

durchaus nicht immer in der Hand des Arztes liegt, jene zu fördern, diese zu hemmen. Als Regel kann man wohl den Satz aufstellen: »es soll nie eine gynaekologische Untersuchung oder Behandlung stattfinden, wenn nicht eine örtliche Indication besteht.« Der schändliche Missbrauch, der mit der Castration und anderen eingreifenden Verfahren ohne örtliche Indication getrieben worden ist, wird jetzt wohl von allen besonnenen Gynaekologen verurteilt. Aber auch an sich harmlose Behandlungsweisen sind immer bedenklich und schaden häufiger als sie nützen. Dahin rechne ich auch die Scheinoperationen. Sogar die einfache Untersuchung kann grossen Schaden stiften, da sie oft nicht ohne tiefgehende Aufregung möglich ist. Nicht selten stellt bei örtlicher Indication die Hysterie geradezu eine Contraindication dar. Diese kommt natürlich nicht in Betracht, wenn Gefahr im Verzuge ist, aber es giebt doch sehr viele Zustände mit örtlicher Erkrankung, wo es für das Allgemeinbefinden ziemlich gleichgültig ist, ob eine örtliche Behandlung stattfindet oder nicht. Ist die letztere nicht ohne Schmerzen möglich, findet sie Widerstreben vor, so ist oft der seelische Nachteil viel grösser als der örtliche Nutzen. Die etwaigen Beschwerden sind sehr häufig suggestiver Art und es ist ratsam, den Versuch zu machen, ob nicht irgend ein indifferentes Arzneimittel oder dergl. sie ohne Weiteres beseitigt.

III. Conception durch ein accessorisches Tuben-Ostium. — Kaiserschnitt, bedingt durch frühere ectopische Schwangerschaft

von

Prof. Dr. M. SÄNGER

in Leipzig

(Mit 5 Abbildungen).

Der hier mitgeteilte Fall ist durch zwei Umstände bemerkenswert:

1. durch die ungewöhnliche Art der Conception,
2. durch die ungewöhnliche Indication zum Kaiserschnitt.

Krankengeschichte.

Frau K., 32 Jahr alt, aus Br., etwa 1 Stunde Eisenbahnfahrt von Leipzig, wurde am 14. September d. J. in meine Anstalt gebracht, da, nach Aussage des dortigen Arztes, Dr. Hake in R., ein inneres Geburtshindernis vorhanden sei.

Anamnese: Menstruation früher regelmässig, 4wöchentlich bis zu 8 Tagen, mässig, ohne Schmerzen. 3 Mal ausgetragene Kinder ohne Kunsthülfe geboren. Letzte Entbindung vor 8 Jahren. Wochenbetten angeblich gut verlaufen. 2 Kinder

am Leben. Zwischen den rechtzeitigen Entbindungen 2 Mal Abortus. Vor 2 Jahren glaubte sie nochmals im 3. Monat abortiert zu haben. Sie bekam sehr heftige Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes verbunden mit Ohnmachten und Erbrechen. Nach Aussen ging längere Zeit Blut ab, doch keine Eiteile, keine Frucht. Sie lag volle 8 Monate zu Bett, wie der damalige Arzt sagte, an einem grossen Bluterguss in die Bauchhöhle. Jetziges Ausbleiben der Menstruation seit Ende Januar. Während der ganzen Schwangerschaft habe sie beständig Schmerzen gehabt, besonders auf der rechten Seite des Unterleibes. In den letzten Tagen seien dieselben noch heftiger und wehenartig geworden. Seit 8 Tagen gehe auch Wasser fort.

Status: Mittelgrosse, magere, ziemlich anämische und leidend aussehende Frau.

Fundus Uteri bis zu den Rippenbögen reichend. Frucht in I. Schieflage. Herztöne in der Mitte des Bauches, kräftig, normal. Schmerzhafte Wehen z. Z. nicht vorhanden. Auch Fruchtwasserabgang nicht nachweislich. Die kurze breite Portio zeigt seichte bilaterale Einrisse. Die Cervix ist für einen Finger durchgängig, welcher in Höhe von 3 cm aufwärts vom äusseren Muttermund auf eine ringförmige Verengung stösst. Die Excavatio sacro-iliaca dextra wird eingenommen von einer unverschieblichen harten, nicht druckempfindlichen Masse, von welcher nach allen Seiten, besonders aber quer durch den ganzen hinteren Beckenraum zahlreiche, dickere und dünnere, sehr derbe Narbenstränge ziehen. Dieselben umgeben auch das untere Uterussegment und den oberen Teil der Cervix, indem sie letztere stricturartig einengen. Auch das Rectum wird von ihnen umschlossen. Dachte man sich das Becken im Eingang durch den Querdurchmesser in zwei frontale Hälften geteilt, so war die ganze hintere Hälfte von den beschriebenen Massen besetzt und für den Durchtritt des Kindes ausgeschaltet, ausserdem aber Cervix und unteres Uterussegment derart eingeschnürt, dass deren Erweiterung eine enge Schranke gesetzt war. Das knöcherne Becken zeigte normale Maasse (Sp. 22, C. 27, Tr. 32, C. e. 19, 5). Der harte über der Symphyse ebenso wie bei hochgradiger Beckenenge vorgewölbte Kindeskopf war nach dem linken Darmbein abgewichen und liess sich erst bei kräftigem Herabdrücken von Aussen durch das vordere Scheidengewölbe durchtasten, schnappte aber sogleich wieder nach der Seite zurück. Es bestand somit ein absolutes Geburtshindernis, das sich auch durch sofortige Einleitung der Geburt — die Zeit der Schwangerschaft entsprach etwa der 36.—37. Woche — nicht beheben liess. Die Anamnese ergab genügende Anhaltspunkte, um die Diagnose dahin stellen zu können, dass das Geburtshindernis gebildet werde von einem geschrumpften und fixierten, ectopischen Fruchtsack, sowie von residualen teils extra, teils intra-peritonealen Narbensträngen einer früheren, wohl unter Entzündung abgelaufenen Hämatocele beziehentlich eines Hämatoma pelvis.

Frau K. wurde da behalten, aber nach 3tägigem Aufenthalt in der Klinik wieder entlassen, da sich herausstellte, dass keine Geburtswehen bestanden und dass das vermeintliche Fruchtwasser Urin gewesen sei.

Am 3. Oktober früh 7 Uhr wurde Frau K. nach etwa einstündiger Eisenbahnfahrt wieder in die Klinik gebracht. Seit 11 Uhr Nachts bestanden Wehen mit kurzen Pausen. Die Gebärende wurde vor ihrer Abreise von dem dortigen Arzt, dann nur zwei Mal von mir innerlich untersucht. Jetzt I. Schädellage, Kopf von Aussen breit über der Symphyse vorgewölbt. Innerlich wird die lockere für 2 Finger durchgängige Cervix wie früher von den noch ebenso harten Narbenmassen umschnürt. Blase steht. Sehr wenig Vorwasser. Kopf, vom unteren Uterussegment umschlossen, ziemlich feststehend. Das abgehende Cervicalsecret zeigt Streifen hellgelben Eiters. — Trotz kräftiger, anhaltender Wehen von grosser Schmerzhaftigkeit nach 5stündigem Warten kein Fortschritt in weiterer Entfaltung der Weichteile; beginnende Cervixüberdehnung. Daher nun ohne Säumen, 13 Stunden nach Beginn der Wehen, 12 Uhr Mittags

Sectio caesarea. Flache Rückenlage. Langer Bauchschnitt. Herauswälzung des Uterus. Umlegung einer Mullserviette um das uUs. Provisorischer Schluss der Bauchwunde durch 3 Muzeux. Hohe Incision des Uterus. Placenta vorn, wird seitlich umgangen. Kind, an den Füssen ausgezogen, ist apnoisch, wird bald zum Schreien gebracht. Lösung der Nachgeburt. Decidua vom uUs. aufwärts weithin von gelbgrünlicher Färbung, wird teils mit Scalpellgriff, teils mit trocknen Mullbäuschen vollständig entfernt. 12 tiefe Seidensuturen dicht

am Wundrand ein- und ausgestochen, Decidua nicht mitgefasst. 18 oberflächliche symperitoneale Seidennähte. Nachlegen von Fäden nicht notwendig. Uterus gut contrahiert (nach uns nach 6 Spritzen Ergotin liquid.).

Nunmehr Aufsuchung des Geburtshindernisses. (Vgl. Abbild. 1.) Die rechte Tube zieht leicht schräg nach hinten und abwärts, um sich mit ihrer pars abdominalis in einem Gewirr derber Adhäsionen im Douglas zu verlieren. Ihre Dicke nimmt dabei gleichmässig zu und erreicht, soweit sie zu verfolgen ist, die eines Kleinfingers. Das rechte Ovarium ist nicht aufzufinden. Die Bursa

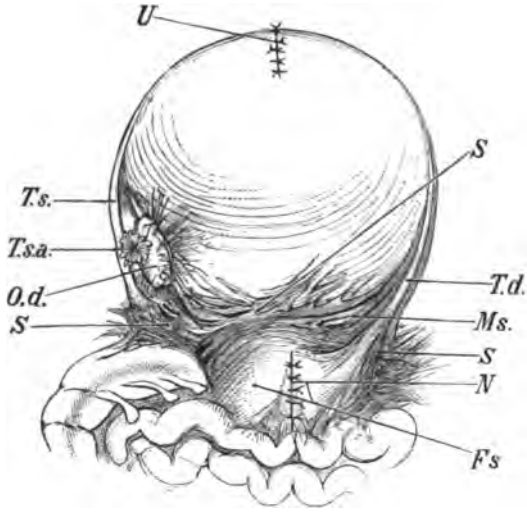


Fig. 1.

T.d. = Tuba dextra.
Ms. = Mesosalpinx d.
Fs. = geschrumpfter Fruchtsack.
N. = Naht des Risses.
SSS. = Schwielenmassen.
T.s. = Tuba sin.
T.s.a. = accesorisches Tubenostium.
O.d. = Ovarium dextrum.

ovarica ist in Gestalt einer nach innen offenen Falte der Mesosalpinx angedeutet. Die der r. Tube entlang eingeführte Hand gelangt am Boden des Douglas zu einem auch mit Darmschlingen verwachsenen, rundlichen, festsitzenden, harten Geschwulst von der Grösse einer kleinen Faust (Fo). Beim Versuche, sie auszuschälen, gelingt es, unter Zerreissung einer dünnen fibrösen Membran (Peritoneum des Lig. latum? Alte Pseudomembran oder beides?) mit den Fingern sie von unten her etwas loszulösen, dann stossen dieselben auf geradezu undurchdringliche, harte, fibröse Schwielen. Zugleich blutete es ziemlich bedeutend aus der Tiefe des Douglas, weshalb davon Abstand genommen wurde, forcierter vorzugehen, zumal es sich, wie sich ergab, nicht eigentlich um eine Geschwulst, als um eine diffusere Anhäufung von Schwielenmassen mit eingelagerten weicheren Partieen handelte. Auf Vernähung des Einrisses (N), durch den die Finger eingedrungen waren, stand die Blutung. Reste eines Foetus wurden nicht gefunden. Die linke Tube zog leicht bogenförmig nach aussen, dann gerade nach abwärts in den Douglas hinab, wo sich ihr abdominales Ende gleichfalls in Narbensträngen verlor, ohne sichtbar gemacht werden zu können.

Etwa in der Mitte des freigebliebenen Tubenrohres, ca. 7 cm vom linken Uterushorn entfernt, sah man ein ausgezeichnet ausgebildetes accessorisches Tubenostium mit einer Rosette von der Grösse eines 50-Pfennigstückes (T. s. a.). Dicht hinter dieser Stelle lag, gekreuzt von etlichen feinen Adhäsionen, das langgestreckte linke Ovarium.

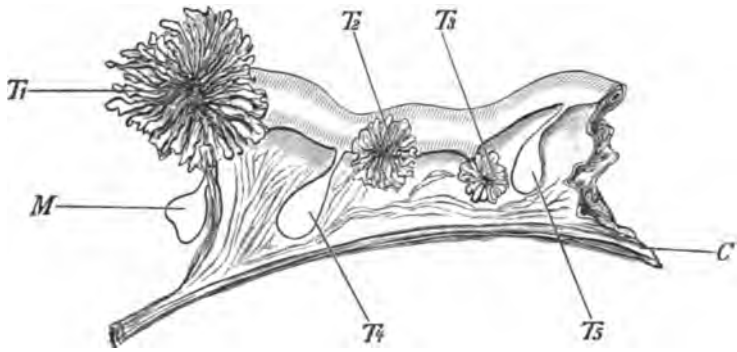
Nach Erhebung dieses Befundes wurde der Uterus in die Bauchhöhle zurückgebracht und diese geschlossen.

Frau K. machte eine in jeder Hinsicht glatte Heilung durch, bei stets subnormalem Verhalten von T. und P. Sie wurde am 20. Tag p. op. entlassen.

Das Kind, ein Knabe von 2500 g Gewicht, konnte leider nicht gestillt werden, gedieh aber unter Ernährung mit der Flasche ganz gut.

Es war dies der 13. von mir selbst ausgeführte Kaiserschnitt: alle Mütter sind genesen, alle Kinder sind mit Ausnahme von einem, bereits vor der Geburt abgestorbenen, lebend geboren worden.

Die bei der ersten Untersuchung gestellte Diagnose wurde unter der Operation vollkommen bestätigt. Welche Form ectopischer Schwangerschaft ursprünglich vorgelegen hat, liess sich freilich nicht genau feststellen: es kann eine Graviditas tubo-ampullaris oder tubo-ampullo-abdominalis gewesen sein. Der



Figur 2.

Frau H., Cystoma proliferum gland. ovarii sin. Ovariotomia 7. II. 1886.
T1. = Ostium abd. der Haupttube.
T2. = accessorisches Ostium.
T3. und T4. = Hydatidenähnliche, fimbrienlose Nebentuben.
M. = Morgagni'sche Hydatide.
C. = Cystenwand.

milde Verlauf z. Z. des Absterbens der Frucht bez. des Eies deutet auf Abortus tubarius und nicht auf Ruptur, das sehr lange Krankenlager, was sich dann anschloss, auf bedeutende Grösse der Hämatocele, die ausserordentliche Derbheit und Massenhaftigkeit schwieliger Residuen auf entzündliche Vorgänge hin.

Die Vermutung, dass es sich auch um ein intraligamentäres Hämatom handeln könne, hat sich nicht bestätigt: der eingeschrumpfte Fruchtsack sowie die Narbenschwielen sassen ausschliesslich im Douglas'schen Raum, indem sie von hier aus die Cervix einschnürten.

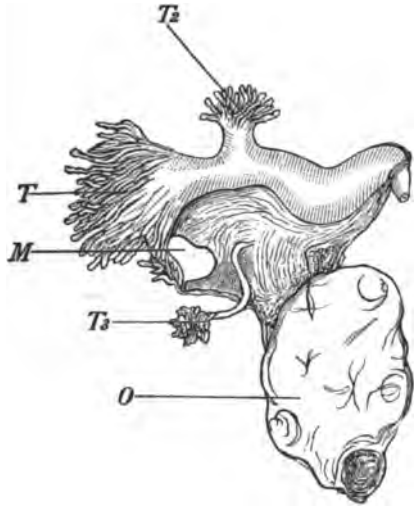
In die Hämatocele war auch das Abdominalende der linken Tube hineingezogen und dadurch vollständig obliteriert worden. Die letzte Conception konnte daher nur durch das beschriebene accessorische Tubenostium erfolgt sein.

I. Die accessorischen Tuben und Tuben-Ostien, welche 1851 durch Gustave Richard[1]) zum ersten Male beschrieben und von Rokitansky[2]) als sehr häufige Vorkommnisse hingestellt wurden, haben neuerdings eine grössere Beachtung gefunden und scheinen dazu berufen, in Bezug auf gewisse intraligamentäre Cysten, auf ectopische Schwangerschaft, auf Fragen der Conceptionslehre eine wichtige praktische Rolle zu spielen.

Die Arbeit von Amann[3]), welche auch einen geschichtlichen Abris enthält, und besonders die von Kossmann[4]) lassen die bisher als interessante Missbildungen und nebensächliche Befunde aufge-

[1]) Anatomie des trompes de l'Utérus chez la femme. Thèse de Paris. 1851.
[2]) Ueber accessorische Tubenostion und über Tubenanhänge. Allg. Wien. med. Zeitg. 1859. No. 32.
[3]) Beiträge zur Morphogenese der Müller'schen Gänge und über accessorische Tubenostien. Arch. f. Gyn. Bd. XLII. 1.
[4]) Ueber accessorische Tuben und Tubenostien. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. XXX. S. 253.

fassten Bildungen daher als Zustände hervortreten, welche mit den aus arrhenogenen Ueberresten der Sexual-Anlage hervorgegangenen pathologischen Gebilden zu concurrieren haben werden. Kossmann unterscheidet, ähnlich wie Amann, accessorische Tuben (Neben-Eileiter, Parasalpinx) und accessorische Tuben-Ostien, welche zusammen vorkommen können, wie auch die hier abgebildeten Bei-



Figur 3.

Frau W., Myoma Uteri. Castratio. 10. IV. 1888.

T1. = Ostium abdominale der Haupttube.
T2. = Accessorisches Ostium.
T3. = Accessorische Tube von ungewöhnlicher Länge.
M. = Morgagni'sche Hydatide.
O. = Ovarium.

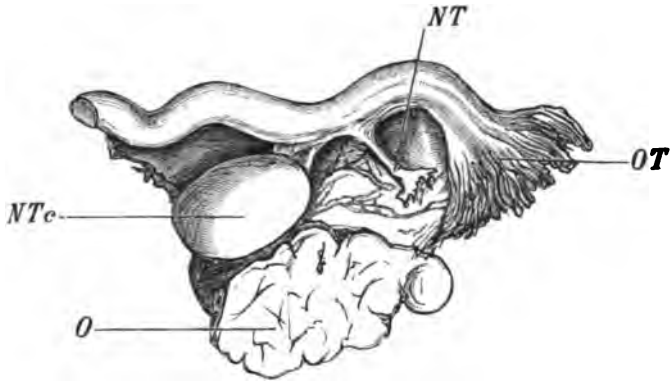
spiele eigener Beobachtung, die ich aus noch anderen ausgewählt habe, zeigen. (S. Abbildg. 2—5). Kossmann fand bei accessorischen Tuben niemals eine mit der Haupt-Tube in Verbindung stehende Lichtung. Oder er fand wohl eine solche, aber sie stand weder mit der Haupt-Tube noch mit der Leibeshöhle in Verbindung. Infundibulum und Fimbrien fehlten in solchen Fällen. Die überzähligen Ostien münden immer in die Haupt-Tube. Kossmann (vor dem auch schon C. Hennig, „Krankheiten der Eileiter etc.") verweist daher darauf, dass den accessorischen Tuben und Tuben-Ostien in Bezug auf das Zustandekommen ectopischer Schwangerschaften eine gewisse Wichtigkeit zukomme. Ein aus dem Ovarium austretendes Ei könne gelegentlich auch in ein accessorisches Infundibulum (mit und ohne Oeffnung nach der Haupt-Tube) geraten, hier befruchtet werden und sich hier weiter entwickeln. Eine dergestalt entstandene ectopische Schwangerschaft würde man später von einer peritonealen (abdominalen) nicht mehr unterscheiden können. —

Auch unter dem Bilde einer Graviditas ovarica könnte eine solche „paratubare Schwangerschaft" verlaufen, wenn das Ovarium, wie in meinem Falle, dicht hinter dem accessorischen Infundibulum liegt und unter dem Wachstum des Fruchtsackes plattgedrückt in diesem aufginge, wie es Alban Doran,[1]) der die

[1]) Internationaler gyn. Congress in Brüssel, Discussion zum Thema. „Ectop. Schwangerschaft".

Ovarial-Schwangerschaft gänzlich leugnet, für diese überhaupt annimmt.

Dass ein durch die normale Ampulle eingetretenes, befruchtetes oder nicht befruchtetes Ei die Tube durch ein accessorisches Ostium wieder verlassen könne, ist kaum möglich, da auch bei diesen ein gegen die Haupt-Tube gerichteter Flimmerstrom vorhanden ist, der das Ei am Austritt verhindern würde. Durch meinen Fall ist nun zum ersten Male sicher nachzuweisen, dass ein Ei wirklich seinen Weg auch durch ein accessorisches Tubenostium nehmen und nach erfolgter Befruchtung zu uteriner Einbettung gelangen könne.



Figur 4.

Frau M. Abtragung eines subserösen Myom u. Castration. 30. X. 1894. Rechte Adnexa.

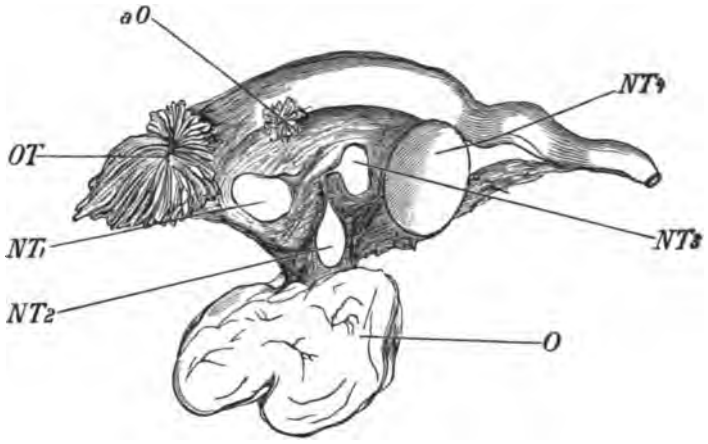
OT. = Ostium tubae abd. NT. = Nebentube.
NTc. = cystische Nebentube. O. = Ovarium.

Durch die vorausgegangene rechtsseitige Tubenschwangerschaft mit Hämatocelen-Bildung ist auch das Abdominalende der linken Tube infolge perisalpingitischer Vorgänge zum Verschluss gekommen. Es reichte weitab vom linken Ovarium, bis zum Boden des Douglas'schen Raumes hinab, wo es sich in derben Narbenmassen verlor. Wohl fanden sich an der pars media und uterina der linken Tube noch feine Adhäsionen: das accessorische Ostium aber, welches dicht vor dem gleichfalls nur durch feine Pseudomembranen lose fixiertem Ovarium lag, war vollkommen frei und durchgängig. Das zur Befruchtung gekommene Ei muss aus dem Ovarium ausgetreten und auf dem kürzesten Weg von dem accessorischen Ostium aufgenommen worden sein.

Nur wenn ein solches durch eine besonders enge Oeffnung in die Haupt-Tube mündete, würde das Ei nicht in diese gelangen, sonst aber, da der Weg ein kürzerer ist, die uterine Einbettung gesichert sein. Paratubare Schwangerschaft würde demnach doch nur erfolgen, eben wenn das Ei ein abnorm enges Ostium nicht passieren könnte und bei Nebentuben, wobei überhaupt keine Oeffnung nach der Haupttube vorhanden ist. Hierzu wäre auch äussere Ueberwanderung des Sperma erforderlich.

Man sieht wohl, dass die accessorischen Tuben und Tuben-Ostien allerdings sehr interessante Beziehungen zu den Conceptionsvorgängen und zur Aetiologie der ectopischen Schwangerschaft darbieten, auf welche in der Folge noch weiter zu achten sein wird.

II. Neben einer relativ grossen Zahl von Fällen, wobei nach ectopischer Schwangerschaft später noch intrauterine Schwangerschaft auftrat mit normalem Verlauf oder rechtzeitiger künstlicher Beendigung



Figur 5.

Frau M. Linke Adnexa. 30. X. 1894.
OT. = Ostium tubae abd. a.O. = accessorisches Ostium.
NT.—NT4. = cystische Nebentuben. O. = Ovarium.

der Geburt per vias naturales, kennt man nur wenige Fälle, wobei ectopische Fruchtsäcke oder deren Residuen unter gleichen Verhältnissen ein absolutes Geburtshindernis abgegeben haben. Es ereignet sich eben viel seltener, dass bei Einkeilung eines alten ectopischen Fruchtsackes im Douglas'schen Raum oder zwischen den Blättern des Ligamentum latum, bei ausgedehnten sich über die Adnexa wegerstreckenden pelvi-peritonitischen Verwachsungen nach Hämatocelen überhaupt noch eine Schwangerschaft zustande kommt. Andrerseits wissen wir aber auch und sehen es wieder an dem vorliegenden Falle, wie dennoch unter den allererschwerendsten Umständen Sperma und Ei zusammentreffen und letzteres in eine Tube gelangen kann, um sich hier weiter zu entwickeln (wie in den Fällen vermeintlicher und jetzt wohl nicht mehr aufrecht zu haltender „innerer Ueberwanderung des Eies"), oder sogar, um ungehindert die Uterushöhle zu erreichen. Es ist nun überaus schwierig in solchen Fällen, wo ein alter ectopischer Fruchtsack die Conception nicht gehindert hat, trotzdem er ein absolutes Geburtshindernis setzte, den Modus conceptionis nachzuweisen. Mein Fall ist der einzige, wobei dies durch direkte Feststellung der anatomischen Verhältnisse gelungen ist.

Man kennt nur 2 Fälle, wobei ein Lithopädion die Indication zum Kaiserschnitt abgab, den bekannten Fall von Hugenberger[1])

[1]) Bericht aus die Hebammen-Institute in Moskau. St. Petersburg 1863. S. 122.

sowie einen aus neuerer Zeit von Schauta, veröffentlicht von Munk[1]).

Dazu kommen 3 Fälle, wobei aus gleichem Anlass der künstliche Abortus eingeleitet wurde, von Possi[2]) (3 Mal an derselben Frau), Hennigsen[3]) und Dibot[4]).

Aetiologisch gehört mein Fall zu diesen Fällen, klinisch ist er denen zuzuteilen, wobei ausgedehnte pelveo-phlegmonöse oder pelveo-peritonitische Narbenmassen die Indication zum Kaiserschnitt abgaben, wie in den Fällen von Breisky[5]), Newman[6]), Playfair[7]), Noble[8]). Es ist nicht unwahrscheinlich, dass es sich in dem einen oder anderen dieser Fälle sowie noch in gar manchem Falle, wobei eine nicht weiter definierte „Geschwulst im Becken" als Geburtshindernis angegeben wurde, gleichfalls um Residuen einer ectopischen Schwangerschaft handelte.

Wieder zeigt sich, dass die abwartende Behandlung der letzteren zu nichts Gutem führt. Nicht nur an die unmittelbaren Gefahren, auch an die späteren, entfernteren, wie sie durch erneute Conception mit wiederholter ectopischer oder zutretender uteriner Schwangerschaft entstehen können, ist zu denken. Durch operative Beseitigung eines ectopischen Fruchtsackes, einer grossen durch tubaren Abortus oder Ruptura tubae gravidae gesetzten Hämatocele wird zugleich freie Bahn für später geschaffen. Freilich von diesem Ideal zur wirklichen Ausführung ist auch hier ein weiter Weg.

Auf Fälle von normaler Geburt bei Bestand früherer ectopischer Schwangerschaft, überhaupt auf gleichzeitige ectopische und intrauterine Schwangerschaft bin ich hier nicht näher eingegangen, da ich mir dies für eine grössere Arbeit über mehrfache und wiederholte extra-extrauterine Schwangerschaft vorbehalte.

---

[1]) Ein Beitrag zu den seltneren Indicationen für Sectio caesarea. Prager med. Wochenschrift. 1890. No. 43. Auch hier musste auf Ausschälung des Fruchtsackes verzichtet werden. — Heilung.)

[2]) Sitzgsber. der Ver. d. Aerzte in Steiermark. V. No. 5 und 6. (Nach Bandl, Handb. d. Frauenkrankh., Bd. II. S. 823.) Später starb die Frau, nachdem sich Peritonitis eingestellt und ein Abscess in den Mastdarm sich geöffnet hatte. Bei der Section fand Heschl einen mannskopfgrossen, nach allen Seiten adhärenten Tumor zwischen Uterus und Rectum, der einen reifen Foetus enthielt.

[3]) Abdominalschwangerschaft bei einer Sechstgebärenden. Tod der Frucht im 8. Monate. — 3 Jahre später uterine Schwangerschaft. Verjauchung der abdominalen Frucht mit Durchbruch durch die Bauchdecken. Septichämie. Tod. Arch. f. Gyn. Bd. I. S. 335.

[4]) Gazette obstétricale. 1876. S. 161.

[5]) Zwei Fälle von Sectio caes., Ver. deutsch. Aerzte in Prag, Sitzgsber. Wien. med. W. 1885. No. 5. Ausgedehnte para- u. perimetrit. Schwielen nach einer vor 6 Jahren stattgehabten Zangenoperation mit Placentarlösung. 3-tägige Geburtsdauer; Zange, Perforation, Kraniolasie, Kephalolothypsie vorher vergeblich versucht. Porro-op. wegen der Narbenmassen unmöglich. Tod an Sepsis nach 24 Stunden.

[6]) Obstetr. Transactions London 1873. p. 142. Indication: perimetritrische Schwielen.

[7]) Ebenda.

[8]) Sectio c. wegen alter Exsudatschwielen und Beckenenge. Absolute Indication. Nach H. A. Kelly, New-York med. Journ. May 2, 1890 (2. Kaiserschnitt an derselben Person.)

Referate und Berichte.

I. Bericht über die Verhandlungen der gynaekologischen Sektion der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien.

(24.—30. September 1894.)

Erstattet von Prof. v. Rosthorn
in Prag.

Die Beteiligung an der Sektion für Geburtshülfe und Gynaekologie war, wie dies bei Berücksichtigung des Umstandes, dass im kommenden Jahre in Wien die Versammlung der deutschen gynaekologischen Gesellschaft tagen soll, eine äusserst geringe.

Von hervorragenden Fachmännern aus Deutschland waren nur von Winckel und Kehrer anwesend. Verhältnismässig recht schwach war Oesterreich vertreten.

Der Besuch der Naturforscherversammlungen Seitens der Mediziner musste seit Gründung der deutschen Gesellschaften für die verschiedenen Spezialfächer, welche zumeist jährlich Versammlungen mit Referat und ausgedehntem Programm abhalten, in denen thatsächlich fleissig gearbeitet wird, überhaupt eine bedeutende Einschränkung erfahren. Dazu noch die vielen internationalen Congresse, die auch frequentiert werden sollten.

Den Naturforscherversammlungen blieb in letzter Zeit für ihre medizinischen Sektionen vielfach nur mehr ein Ballast von Vorträgen minderer Art, oberflächliche Beobachtungen, Zusammenstellungen von längst bekannten Thatsachen und kritiklose Casuistik, deren Anhören man sich gerne ersparte, zumal auch jener Moment in Wegfall kam, der noch anlocken mochte, die Gelegenheit einer grösseren Zahl von Kollegen und hervorragenden Fachgenossen zu begegnen.

Es musste daher als eine besonders glückliche Idee bezeichnet werden, mehrere Sektionen zur Erörterung alle gemeinsam interessierender, wichtigerer Fragen in kombinierten Sitzungen zu vereinen. Bei frühzeitig getroffener und geschickter Wahl solcher Themen könnte bei an alle Sektionen verteilten Referaten der Gegenstand in der That wesentliche Förderung erfahren und die Diskussion eine höchst anregende werden. Auch Theoretiker und Praktiker zusammen müssten sich zweckmässig verbinden, um fruchtbringend zu wirken. Darin läge wohl eine sichere Zukunft für die regere Beteiligung und gewiss gedeihlichere Arbeit.

Die Zahl der angemeldeten Vorträge war an sich schon eine geringe; davon entfielen noch einige durch Absage. Dieselben konnten bequem in 3 Arbeitssitzungen erledigt werden, deren Vorsitz Kehrer, von Winckel und Chrobak führten.

Wissenschaftliches Interesse konnte nur einigen wenigen dieser Vorträge abgewonnen werden; ein Teil derselben wurde schliesslich vor leeren Bänken abgehalten.

Besonders hervorgehoben mögen jene von Amann jr. (München) und von Emanuel (Berlin) werden. Ersterer hat sein Manuskript dieser Zeitschrift zur Verfügung gestellt; daher kann auf den demnächst in extenso erscheinenden Vortrag verwiesen und hier nur das Wichtigste in Kürze gebracht werden.

Derselbe beschäftigt sich mit der „Histogenese der Carcinome der Cervicalportion des Uterus". Sorgfältige und lange fortgesetzte Beobachtungen haben den Vortragenden zur Ueberzeugung gebracht, dass in analoger Weise, wie bei der Heilung von Erosionen, 2 Typen auch der Carcinomgenese existieren. Die häufigere ist die Plattenepithelproliferation, welche regelmässig an der Grenze von Erosionen und des Ektropiums beginnt.

Die Mitosen sind viel zahlreicher als bei der Heilung; es finden sich auch vielfache Riesenmitosen mit multipolarem Typus; die Zylinderepithelien der Drüsen spielen eine passive Rolle, werden schliesslich abgestossen. An der Grenze zwischen Plattenepithel- und Zylinderzellenzone ist starke kleinzellige Infiltration vorhanden. — Die seltenere besteht in einer selbstständigen Proliferation des zylinderischen Cervixepithels. Senkrechtstellung der Teilungsachsen der Mitosen auf die Basalfläche der Zylinderepithelzellen dabei ist zu beachten.

Die meisten Cervicalcarcinome entstehen vom Deckepithel, nur selten aus den Epithelien der Cervixdrüsen selbst. Ektropium und Erosion sind für die Carcinomentwicklung prädisponierende Momente; Cervixrisse sollen operativ vereinigt und ausgebreitete Erosionen besser durch die Keilexcision, als durch häufige Aetzung geheilt werden; Sätze, die, obschon lange allgemein angenommen, nun neuerlich sichere Basis gewinnen.

Die alte Vorstellung, dass sich das Carcinom aus dem Bindegewebe des Cervix entwickeln könne, ist ganz fallen gelassen worden. Von Bedeutung für die Erkenntnis der allerersten Frühstadien der Krebsentwicklung ist nach Amann's Forschungen die Stellung der Mitosen. —

In 3 Fällen von Endometritis in der Schwangerschaft konnte Emanuel (Berlin) als Ursache derselben Mikroorganismen in den erkrankten Stellen der Decidua nachweisen. Ueber die Befunde bei den ersten zwei Fällen hat der Vortragende in der Berliner geburtshilflichen Gesellschaft (Centralbl. 1894 No. 29) bereits berichtet.

Es handelte sich um zahlreiche, zuweilen intracellulär gelagerte Diplokokken, welche sich leicht nach Gram färben liessen. — In dem dritten, wichtigsten Falle, den E. erst in jüngster Zeit an der Poliklinik von Prof. J. Veit zu beobachten Gelegenheit hatte, waren bei derselben Frau, welche Gegenstand der Besprechung des Falles I gewesen, demnach vor 2 Jahren schon mit Endometritis abortiert hatte, nach einer abermaligen Fehlgeburt im 4. Monate neuerdings in den durch Ausräumung gewonnenen Eihautstücken hochgradige Veränderungen wahrgenommen worden. Die Decidua war wesentlich verdickt (über $2^1/_2$ cm) und von intensiv gelber Farbe. Mikroskopisch zeigte sich überall das typische Bild der Entzündung; kleinzellige Infiltration hauptsächlich an der Oberfläche der Decidua und darin eingelagert eine Unmasse Bacillen, welche sich nach Gram deutlich färben liessen. Eine Form derselben zeichnete sich durch ihre Länge aus, erwies sich jedoch bei genauerer Betrachtung

als aus mehreren kleineren Bacillen zusammengesetzt. An anderen Stellen fanden sich kurze, dicke Stäbchen oder gar als grosse Kokken imponierende, den Farbstoff diffus aufnehmende Häufchen, die als Zerfallsprodukte aufgefasst werden mussten. — Es gelang Herrn Dr. Wittkowsky, aus der Decidua einen kurzen, in langen Fäden auswachsenden Bacillus in Reinkultur auf Agar-Gelatine zu züchten, welcher die grösste Aehnlichkeit mit dem Bakterium Coli commune hatte, sich aber von diesem in einigen Punkten, z. B. in seinem Verhalten zur Gram'schen Färbung unterschied.

Die Deduktionen, zu denen E. kommt, erscheinen für die Lehre von der Endometritis insofern belangreich, als für die besprochenen 3 Fälle die Erkrankung der Gebärmutterschleimhaut mit grösster Wahrscheinlichkeit auf die in derselben so zahlreich vorgefundenen Mikroorganismen zurückzuführen sein dürfte; dass überhaupt der möglichst einwandfreie Nachweis der Entstehung der Endometritis in der Schwangerschaft durch Mikroorganismen erbracht ist. E. hält es weiter für bedeutungsvoll, dass bei derselben Patientin zweimal dieser Nachweis gelungen ist, was erschliessen lässt, dass die Schleimhauterkrankung schon vor dem Eintritte der Schwangerschaft bestanden habe, die Einbettung des Eies auf der kranken Schleimhaut erfolgt sei. — (Erscheint ausführlich in der deutschen Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie.) —

Kehrer's Vortrag „über die Phylogenie des Beckens" passte eigentlich mehr in die zoologische oder anatomische Sektion. Das ursprüngliche Becken besteht aus Knorpelplatten, welche mit den hinteren Extremitäten oder Flossen in Verbindung stehen; später kommt es in aufsteigender Folge zur sogen. knöchernen Bauchplatte, der sich dorsal Spangen angliedern, und nach und nach entwickeln sich 2 Typen, die Rinnen- und Spangenbecken. Die Details werden an den einzelnen Formen bei Vorzeigung der entsprechenden Wandtafeln erläutert. —

Latzko (Wien) tritt in seinem Vortrage „über Osteomalacie" hauptsächlich dafür ein, dass diese Erkrankung viel häufiger sei, als man gewöhnlich anzunehmen gewohnt ist, seiner Ansicht nach auch durchaus nicht exquisit endemisch sei. — In den Frühstadien werde sie fast regelmässig verkannt; es werden zumeist rheumatische oder spinale Prozesse angenommen, indes die Diagnose bei Beachtung einer Reihe von Erscheinungen, so vor allem Paresen der Hüftgelenkbeuger, Contractur der Adductoren und Druckempfindlichkeit der Stammesknochen nicht so schwer sei. Die Beckendifformität sei nicht immer so ausgesprochen, dass sie für Frühstadien verwertet werden könnte. So konnte der Vortragende innerhalb dreier Jahre an 50 Fälle zweifelloser Osteomalacie in Wien beobachten. Die Behauptung, dass Osteomalacische besonders fruchtbar wären, sei unbedingt nach seinen Erfahrungen zu bestreiten. (Der Vortrag erscheint in Extense in dieser Monatschrift).

In der sich anschliesenden Diskussion wird die vom Vortragenden angeführte Häufigkeit der Osteomalacie allgemein angezweifelt, die Unfähigkeit der Schenkelspreizung auf mechanische Momente und die Beckendeformitaet zurückgeführt; dieselbe bestehe auch nach Heilung durch Porro Jahre lang fort (Kehrer, Chrobak, R. von Braun). Auch v. Winckel, der bereits vor 30 Jahren sich für das häufigere Vorkommen dieser Erkrankung ausgesprochen, muss dagegen Stellung nehmen, andererseits

auf seine letzte Publikation über diesen Gegenstand verweisen, in welcher er Fehling gegenüber die Zunahme der Fruchtbarkeit Osteomalacischer leugnet. — Latzko rechtfertigt seine Behauptung über die Häufigkeit dieses Leidens am nächsten Tage dadurch, dass bei 16 von ihm bestellten und demonstrierten Kranken 13mal sichere Osteomalacie konstatiert werden musste. —

Aus Thorn's Vortrage „über Beckenhaematome" wären folgende Punkte hervorhebenswert:

1. Nicht alle Fälle von intraperitonealem Bluterguss können auf ektopische Schwangerschaft zurückgeführt werden.

2. Die regelmässig sich vorfindenden, jene Blutherde umgebenden Membranen und Adhaesionen seien erst sekundär entstanden.

3. Das gewöhnliche seien die diffusen, und nicht die solitären Haematome (im Sinne Sänger's). — Es komme zu schichtenweisem Aufbau des Blutergusses.

4. Die Therapie möge streng conservativ bleiben, da das Leiden ein harmloses sei (Mortalitaet 0,6%). — 15% aller Haematome seien extraperitoneale.

In der folgenden Diskussion wendet sich Wertheim (Wien) mit Recht gegen den Vorschlag Thorn's, eine neue Nomenclatur einzuführen, dergemäss alle Blutergüsse im Becken, also auch die intraperitonealen, als Haematome zu bezeichnen wären, indess die extraperitonealen Ligamenthaematome und nur die Haematocele retrouterina einfach Haematocele genannt werden sollte. Er tritt für die Einteilung Sänger's ein, sowie auf Grund seiner anatomischen Untersuchungen, die ja thatsächlich allein massgebend sein können, für die vielfach acceptierte Anschauung, dass alle derartigen Blutergüsse durch Extrauteringraviditaet bedingt seien. Zunächst sei die Blutansammlung eine peritubare, erst später komme es zur Bildung der Haematocele retrouterina.

v. Winkel freut sich neuerdings, seine Erfahrungen bestätigt zu finden, dass nahezu alle Fälle tubaren Aborts und geplatzter tubarer Fruchtsäcke in Genesung endigten. Er selbst habe noch keine Kranke an diesem Leiden verloren und sich nie gezwungen gesehen, den Haematocelensack zu eröffnen. Nach ihm gäbe es auch noch andere Momente als die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter, welche Blutung in die Bauchhöhle bedingen können. —

O. Zuckerkandl (Wien) unterscheidet in seinem Vortrage über Einteilung und Prophylaxe der von Veränderungen des weiblichen Genitale abhängigen Formen von Cystitis:

1. eine solche ex hyperaemia vesicae (bei Graviditaet, bei entzündlichen Affektionen des Uterus und seiner Adnexa).

2. Cystitis ex insufficientia vesicae (bei Dislocationen der Blase, bei Retention des Harnes nach Geburten, bei Insufficienz der Blase bei alten Weibern.

3. Traumatische Formen der Cystitis.

Sitz der pathogenen Keime ist die Harnröhre; nach Catheterismus soll in gewissen Fällen 2% Lapislösung in die Blase instilliert werden. (Erschien ausführlich in der Wiener Medizin. Presse 1894 No. 42.) —

Hellin (München) stellt auf Grund sehr eingehender und sorgfältiger anatomischer und embryologischer Untersuchungen, sowie statistischer

Zusammenstellungen einige Thesen „über die Ursache der Zwillingsschwangerschaft“ auf, die er dahin zusammenfasst:

1. die mehrfachen Schwangerschaften der Uniparen entstehen in der Regel durch das gleichzeitige Platzen von mehreren Follikeln;

2. das letztere ist die Folge des Vorhandenseins einer grösseren Zahl von Eiern im Ovarium.

3. Hohe Fruchtbarkeit und Zwillingsschwangerschaft sind nur verschiedene Formen einer und derselben Erscheinung.

4. Die mehreiige, mehrfache Schwangerschaft ist eine atavistische Erscheinung. (Erschien ausführlich als Monographie.)

Nicht uninteressant war die Mitteilung Mackenrodt's (Berlin), der gemäss M. eine Gebärmutterharnleiterfistel dadurch zur Heilung brachte, dass er nach Totalexstirpation des Uterus den Harnleiter in das Scheidengewölbe einpflanzte und einige Zeit darnach die nunmehrige Harnleiterscheidenfistel in die Blase nach der bereits von ihm im XXX. Band der Zeitschrift für Geburtshilfe veröffentlichten Methode entropionierte. — (Siehe Centralblatt 1894, No. 42, p. 1026.)

Wenn schliesslich noch erwähnt wird, dass R. von Braun-Fernwald (Wien) einen nach dem Prinzipe der Bellocq'schen Röhre gebauten Beckenmesser zur möglichst genauen Bestimmung der Conjugata zeigte, Ehrendorfer (Innsbruck) die allgemein bekannten, Nabelinfektionen der Neugeborenen bedingenden Momente, sowie die dieselben verhütenden Massnahmen eingehend erörterte, Gergö (Ungarn) bei verschleppter Querlage die Wendung in Knieellbogenlage als besonders leicht ausführbar empfahl, Tuszkag (Budapest) an der Hand zweier Fälle die allgemein bekannte Symptomatologie der ektopischen Schwangerschaft durch die empfohlene Untersuchung des durch Probepunction gewonnenen Geschwulstinhaltes bereicherte, endlich Kersch (Wien) die Verwendung der von ihm entdeckten chemischen Verbindung (Chinin-Eisenchlorid) in der gynaekologischen Praxis besprach, so wäre damit die übersichtliche Angabe des verarbeiteten Stoffes erschöpft.

II. Neuere Arbeiten über die Pathologie und Therapie der Gonorrhoe des Weibes.

Sammelbericht

von

Dr. Gustav Klein,

Privat-Docent in München.

I.

Im Jahre 1891 hielt Dr. Ernst Wertheim auf dem Gynaekologen-Congress in Bonn einen Vortrag, dessen Titel lautete: „Zur Lehre von der Gonorrhoe“. Dieser Vortrag ist zum Ausgangspunkte einer einschneidenden Umwandlung der Ansichten geworden, welche bis dahin über das Wesen der Gonorrhoe fast allgemein galten.

Die Mehrzahl derer, welche sich mit dem Studium der Gonorrhoe beschäftigen, hatte sich früher Bumm's Lehre angeschlossen; mit ihm hatten sie den „Gonokokkus Neisser" für einen Parasiten gehalten, welcher nur in Cylinder-Epithel, nicht aber in Pflaster-Epithel, geschichtetes Platten-Epithel oder gar in Bindegewebe einzudringen und darin schadenbringend zu gedeihen vermöge. Allerdings hatte auch Bumm schon zugeben müssen, dass sich der Gonokokkus im zarten Pflaster-Epithel der Scheide junger Mädchen entzündungserregend ansiedeln könne[1]).

Damit war eigentlich einer der Hauptsätze der Gonokokken-Lehre in seiner allgemeinen Bedeutung schon durchbrochen. Trotzdem hielt Bumm auf Grund seiner Versuche mit Reinkulturen daran fest, dass nicht durch Gonokokken allein, sondern nur durch Mischinfection Entzündung oder Eiterung im Pflaster-Epithel, im geschichteten Platten-Epithel und im Bindegewebe entstehen könne; es gebe also keine rein gonorrhoische Peritonitis, Kolpitis, Periurethritis, Arthritis, keinen gonorrhoischen Ovarial-Abscess u. s. w.

Im Widerspruche damit mehrten sich von Jahr zu Jahr die Beobachtungen, welche auf die Fähigkeit des Tripperpilzes hinwiesen, fast in allen Epithelarten und im Bindegewebe Entzündung zu erregen. Schwarz, Touton, Dinkler, Pick, Fritsch, Jadassohn u. a. traten für die Möglichkeit einer gonorrhoischen Infection des Platten-Epithels ein; Fritsch, Menge, Zweifel u. a. waren der Ansicht, dass es eine gonorrhoische Peritonitis gebe; Bockhart fand Gonokokken in Nieren-Abscessen, Welander in Periurethral-Abscessen, Saenger in einem Ovarial-Abscess, Petrone und Kammerer im Exsudat eitriger Gelenk-Entzündung, Frisch im submucösen Bindegewebe bei gonorrhoischer Proctitis u. s. w. Die Zahl ähnlicher Beobachtungen ist damit bei Weitem nicht erschöpft — aber sie alle waren nicht beweiskräftig, so lange es sich nur um klinische Vermutungen oder um mikroskopische Befunde handelte.

---

[1]) Es ist nötig, hier auf einen Punkt hinzuweisen, der bisher gelegentlich Verwirrung angerichtet hat. Seit Bumm's Arbeit über den „Gonokokkus Neisser" war es üblich geworden, zu sagen, der Gonokokkus gedeihe nur in „Cylinder-Epithel". Darunter muste eigentlich nur einschichtiges Cylinder-Epithel verstanden werden, wie es z. B. die Uterus-Schleimhaut besitzt. Das ist aber falsch. Der Tripperpilz kann nach Bumm nicht nur im einschichtigen Cylinder-Epithel, sondern auch in mehrschichtigem gedeihen. Bumm sagt darüber (S. 52): Den gonorrhoisch inficirten Schleimhäuten sei der Umstand gemeinsam, dass sie von einem einfachen Cylinder-Epithel bekleidet sind, oder doch eine Epitheldecke tragen, welche dem Cylinderepithel nahe steht und sich durch eine geringe Dicke des Zell-Lagers und grosse Zartheit des Protoplasma der zelligen Elemente auszeichnet. Das zuletzt geschilderte Epithel ist aber doch Pflaster-Epithel oder Platten-Epithel; (beide Bezeichnungen werden leider von den meisten Autoren unterschiedslos gebraucht, während die einfache Schicht kubischer, also Pflastersteinen ähnlicher Zellen des Peritoneum u. s. w. ein Pflaster-Epithel, dagegen die vielzellige Schicht des Scheiden-Epithels, dessen obere Zellen abgeplattet sind, ein Platten-Epithel ist.) Demnach hat die Conjunctiva bulbi, der classische Boden für Bumm's Untersuchungen, geschichtetes Platten- (oder nach anderen: Pflaster-) Epithel, und die Gonorrhoe ist auch nach Bumm nicht an Cylinder-Epithel allein gebunden — so oft man dies auch später behaupten hörte. Henle bezeichnet den Ueberzug der Conjunctiva bulbi als „mächtiges, geschichtetes Pflaster-Epithelium." — Da nun aber dem so ist, lässt sich nicht einsehen, weshalb die Scheide nicht auch gonorrhoisch erkranken könne, wenn nur anders die Scheide nicht prolabirt und ihr Epithel nicht teilweise verhornt ist.

Noch fehlte für diese Beobachtungen die Probe auf die Rechnung, der bacteriologische Nachweis der Natur jener Diplokokken durch Anlegung von Reinkulturen und der Versuch am Menschen mit diesen Reinkulturen. Bumm, der den Gonokokkus mit Sicherheit reingezüchtet und zum Versuch am Menschen verwendet hatte, bestritt auf Grund seiner Ergebnisse die gonorrhoische Natur aller jener Erkrankungen.

Hier setzte Wertheim ein. Er zeigte, dass es möglich ist, den Gonokokkus unter Benutzung eines andren Nährbodens — des Serum-Agar nach Hüppe — mit Sicherheit und viel leichter als vordem reinzuzüchten. Er wies nach, dass der Gonokokkus in und auf dem Peritoneum, und endlich, dass er im Bindegewebe entzündungserregend zu wuchern vermag. Diese drei Punkte sind von weittragender Wichtigkeit. Die Lehre von der Gonorrhoe hat dadurch eine andere Grundlage erhalten.

Die Therapie hat sich dagegen in den letzten Jahren auf diesem Gebiete nicht wesentlich geändert. Im allgemeinen lassen sich die Fortschritte in der Gonorrhoe-Behandlung dahin zusammenfassen: Die Behandlung des akuten Trippers ist eine weniger eingreifende geworden; man vermeidet energische lokale Eingriffe und begnügt sich, neue Schädlichkeiten abzuhalten. Die chronische Gonorrhoe bedarf nach dem Urteile der meisten jedoch einer localen Therapie, die bei hartnäckigem Bestand des Leidens operative Massnahmen erfordern kann. Bei der vielfach erhöhten Gefahr, welche die Gonorrhoe nach neueren Anschauungen in sich birgt, muss auch erhöhter Nachdruck auf die Prophylaxe gelegt werden; hierin haben die letzten Jahre kaum neues gebracht. Die zunehmende Bedeutung, welche auch von gynäkologischer Seite der Gonorrhoe beigelegt wird, findet ihren Ausdruck in der Aufnahme eigener Abschnitte über diese Erkrankung in den Lehrbüchern der Gynäkologie (Fritsch, Küstner).

Im folgenden sollen nun die Arbeiten der letzten Jahre im Zusammenhalt mit Wertheim's Ergebnissen auf Grund der erwähnten Gesichtspunkte besprochen werden. Die Hochflut von Veröffentlichungen macht es unmöglich, alle Arbeiten in diesem Rahmen zu verwerten.

1. **Aetiologie der Gonorrhoe.** Von deutschen Forschern ist nun wohl ausnahmslos der Gonokokkus Neisser als Erreger des Trippers anerkannt. In Frankreich stellt eine kleine Gruppe von Aerzten, an ihrer Spitze Éraud (21), den „Staphylo-Diplocoque uréthral" als Ursache der Gonorrhoe auf; die zahlreichen Arbeiten Éraud's sind von Jadassohn in Baumgarten's Jahresberichten besprochen.

2. **Färbung der Gonokokken.**

Wertheim (90) färbte mit Methylenblau und entfärbte in diagnostisch zweifelhaften Fällen nach Gram; als Gegenfarbe benutzte er im letzteren Falle stark verdünnte wässerige Fuchsinlösung und erhielt dabei keine Ueberfärbung, wie Steinschneider befürchtet. Zur Färbung der Gonokokken im Schnitt empfiehlt er folgendes Verfahren: „Die Schnitte kommen für etwa 3—5 Minuten in Gentianaviolett-Anilinwasser, hierauf, nach Abschwemmung des überflüssigen Farbstoffes, für etwa 1 Minute in Lugol'sche Lösung (die hierbei manchmal eintretende Schrumpfung der Schnitte gleicht sich im Alkohol wieder aus); dann folgt Entfärbung in 95 % Alkohol, dieselbe darf aber nicht bis zur völligen Entfärbung fortgesetzt werden, sondern nur so weit, dass der Schnitt noch deutlich violett erscheint. Die weitere Behandlung ist: Färbung in wässriger Methylenblaulösung durch einige Minuten, Auswaschen in Wasser, Differenzirung und

Entwässerung in Alkohol absolutus, Aufhellung in Bergamotteöl und Einschliessen (90, S. 55).

Um auch im Deckglaspräparate die diagnostisch wichtige Entfärbung der Gonokokken nach Gram zu verwerten, benutzten Steinschneider und Galewsky ein ähnliches Verfahren (cit. bei Finger, 24, S. 18): Färbung der Deckglaspräparate durch 25—30 min. in Anilinwasser-Gentianaviolett, abspülen, 5 min. in Jodjodkaliumlösung, wiederholt abspülen in Wasser, dann so lange in Alkoh. absol., bis das Präparat entfärbt, der vom Deckglas abtropfende Alkohol nicht mehr violett gefärbt ist. Nachfärbung in Bismarckbraun. Die Gonokokken sind dann braun, alle anderen Kokken schwarz. Statt Bismarckbraun nahmen sie auch (79) verdünnte Löffler'sche Methylenblaulösung, diese aber nur für einige Sekunden.

Finger (24, S. 19) erwähnt noch eine Doppelfärbung nach Klein, die er im Institute von Prof. Weichselbaum ausführen sah, die aber wohl nur eine Abänderung der bekannten Eosin-Methylenblau-Färbung ist: Die Deckgläschen werden (statt des Durchziehens durch die Flamme) in eine Mischung von Alkohol und Aether zu gleichen Teilen gebracht; darin ca. 40 min., dann für 10—15 min. in Eosin-Methylenblaulösung (0·5 Eosin in 100·0 concentr. wässeriger Methylenblaulösung); abspülen mit Wasser, trocknen, mit Canadabalsam einschliessen. Die Gonokokken und die Zellkerne sind dann blau, das Protoplasma lachsfarbig. — Erwähnenswert ist daran das Entwässern durch Aether-Alkohol; vielleicht wird dadurch auch der zähe Cervix-Schleim leichter färbbar, der sonst dem Eindringen der Farbe oft grosse Schwierigkeiten bereitet.

Hasse (34a), der zahlreiche Färbungsarten sorgfältig zusammengestellt hat, benutzt folgendes Verfahren: Die Präparate lässt man 15—20 min. auf einer concentrirten Methylenblaulösung in 5 % Carbol schwimmen; abspülen im Wasser, 3 Sekunden lang eintauchen in dünne Essigsäurelösung (10 Tropfen Acid. acet. glac. in $^1/_4$ Liter Wasser), abwaschen, trocknen. Kokken fast schwarz, Kerne blau, Plasma der Epithelzellen hellblau, Plasma der Eiterzellen nur eben sichtbar.

Die grosse Zahl der empfohlenen Färbe-Methoden zeigt am besten, dass es keine kennzeichnende Färbung der Gonok. giebt. Dagegen nehmen nach dem Vorgange von Roux (67) neuerdings wieder die meisten Untersucher die Entfärbung nach Gram's Verfahren als Kennzeichen der Gonokokken gegenüber anderen formähnlichen Diplokokken an.

3. **Reinzüchtung.** Die Reinzüchtung der Gonokokken ist durch die von Wertheim so erfolgreich benutzte Verwendung des Serum-Agar derart erleichtert worden, dass sie diagnostisch verwertet werden kann; diese Methode ist sogar viel empfindlicher, als der mikroskopische Nachweis. Bei ausgedehnter Benutzung von Serum-Agar- oder ähnlichen Kulturen dürfte die Statistik der Localisation der Gonorrhoe noch erhebliche Aenderungen erfahren. Allerdings sind die bekannten Methoden für die allgemeine Praxis noch immer zu schwierig und umständlich, da sie an den Besitz von guteingerichteten Arbeitszimmern gebunden sind. In diesem Urteil stimmen die meisten Untersucher überein.

Vor Wertheim hat Bockhart („Zur Kenntnis der Gonokokken", Monatshefte f. prakt. Dermat. 1886, citirt von Wertheim) schon Blutserum-Agar zur Kultur der Gonokokken verwendet; diese Methode hat Hüppe („Ueber Blutserumkulturen", Cent. f. Bakt. u. Parasiten, 1887) eingehend beschrieben. Aber erst Wertheim hat mit solchen Reinkulturen am Menschen wieder echte Gonorrhoe erzeugt und so die Gleichheit der reingezüchteten Diplokokken mit den Gonokokken erwiesen. Wertheim's Verfahren ist folgendes (90): aus Placenten gewonnenes, flüssiges Blutserum wird mit Eiter geimpft, zwei Verdünnungen werden angelegt und mit doppelt soviel Agar, beides von 40 ° C., gemischt; dann Giessen der Platten.

Diese Methode hat mehrfache Aenderungen und Vereinfachungen erfahren. Statt des schwer in grösserer Menge zu gewinnenden Serums nahm Menge (53, 54) die Flüssigkeit von Ovarialkystomen und von sterilem Hydrosalpinx-Inhalt; die

Gonokokken sollen darauf noch günstiger gedeihen, als auf Serum-Agar. — Steinschneider (80), sowie Ghon und Schlagenhaufer (citirt von Wertheim 93) benutzten Harn-Agar, der erstere als Serum-Harn-Agar. Gonokokken sollen darauf sogar besser als auf Serum-Agar gedeihen; Wertheim (93) konnte das nicht bestätigen, er zieht deshalb Serum-Agar vor.

Finger (24) erwähnt eine noch einfachere Methode: „Ghon und Schlagenhaufer (30) umgehen das umständliche Plattenverfahren gänzlich, indem sie den Trippereiter direkt auf Pfeiffersches Agar (d. h. Glycerinagar, dessen Oberfläche mit aus dem Ohrläppchen steril entnommenem Menschenblut dünn bestrichen ist), oder auf in ähnlicher Weise gefüllte Petri'sche Schalen streichen und, indem dieselbe Oese zur Anlegung mehrerer Strichkulturen verwendet wird, so Verdünnungen anlegen, die bei eventueller Verunreinigung eine Isolirung der Gonokokken-Kulturen gestatten. Auch mit Rinderblutserum-Peptonagar beschickte Petri'sche Schalen ergeben, in derselben Weise geimpft, besonders schöne Reinkulturen".

Risso (63) hat gleich Wertheim die Gonokokken auch in flüssigem Nährboden (Blutserum und peptonhaltiger Brühe) reingezüchtet.

Auf Serum-Agar entwickeln sich die Gonokokken-Kolonien schon am ersten Tage und bleiben, wenn vor Vertrocknung geschützt, 4—6 Wochen lebensfähig. Sie wachsen sowohl in der Tiefe, als auf der Oberfläche, bei Luftabschluss (Buchner's Verfahren mit Pyrogallussäure und verdünnter Kalilauge) kräftiger, als bei Sauerstoffzutritt — facultative Aërobiose.

Die Kolonien beschreiben Wertheim, Schäffer (72a) und Gebhardt (29) in ähnlicher Weise: Nach 24 Stunden sieht man an der Oberfläche kleinste tautropfenähnliche, durchsichtige Tröpfchen, welche nach 3 Tagen zu einem Rasen von leicht welliger Begrenzung zusammenfliessen; man erkennt sie dann mit freiem Auge als unregelmässig gestaltete Kolonien. Bei 15facher Vergrösserung stellen die tiefliegenden Kolonien eine scharf begrenzte, unregelmässig gestaltete Masse dar, ähnlich einer geballten Wolke, aus deren Mitte halbkugelige, später mehr kugelige, finger- oder wurzelartige Ausläufer vorspringen; Farbe erdbraun. — Die Kokken haben verschiedene Grösse, wahrscheinlich bedingt durch die Beschaffenheit des Nährbodens.

Steinschneider, welcher Wertheim's Verfahren erfolgreich benutzte, weist auf die für die Frage der Infectiosität chronischer Gonorrhoen wichtige Thatsache hin (81), dass sich Kulturen aus chronischem Tripper ganz ebenso verhalten, wie solche aus frischer Gonorrhoe (vgl. unten „Gonorrhoe in der Ehe").

Finger hatte vermutet, dass die Gonokokken bei höheren Temperaturen rasch zu Grunde gehen und dass Tripper deshalb bei intercurrenten acuten Krankheiten gelegentlich heile (s. u. Allgemeine Therapie, Gonorrhoe und Erysipel); dem gegenüber fand Wertheim, dass die Gonokokken bei 45° noch leben und fortpflanzungsfähig bleiben.

4. **Diagnose.** Für die mikroskopische Untersuchung gilt das intracelluläre Vorkommen der typischen Diplokokken und deren Entfärbung durch das Gram'sche Verfahren für kennzeichnend.

Das Platten-Verfahren gestattet die Diagnose „Gonorrhoe" manchmal in Fällen, in welchen die mikroskopische Untersuchung schon versagte, wenn es sich nur noch um spärliche lebensfähige Keime handelte (Wertheim's Versuche an Tuben-Eiter).

Saenger (68), Bröse (4), Veit (87) hatten darauf hingewiesen, dass Gonorrhoe besonders im acuten Stadium oft auch klinisch hinreichend sicher erkannt werde, ohne dass der Gonokokken-Nachweis nötig sei. Selbst in chronischen Fällen werde die mikroskopische Diagnose oft viel später gestellt, als die klinische. „Nicht stets kann die Therapie auf den Nachweis des Gonokokkus warten" (42). Dagegen betonen Neisser (60)

und Fritsch (28) die Notwendigkeit, den Gonokokkus im Einzelfalle nachzuweisen; und darüber, dass dieser Nachweis stets sehr erwünscht ist, sind auch alle Untersucher einig. Notwendig wird nach Neisser dieser Nachweis, wenn es sich darum handelt, ob die Residuen noch infectiös sind oder nicht mehr, ferner zur Kontrole therapeuthischer Erfolge. Saenger betont die diagnostische Bedeutung der „Macula gonorrhoica".

Differentialdiagnostisch erwähnt Wertheim (90) über die Kulturen der Gono-, Strepto- und Staphylokokken folgendes: Staph.-pyog.-Kulturen haben ein solideres, homogeneres Gefüge, sie sind bei auffallendem Lichte fast undurchsichtig, bei durchfallendem dunkler bis grauschwarz. Streptok.-pyog.-Kulturen sind ebenso wie Gonok.-Kulturen zart, höckerig, von ähnlicher Farbe und Durchsichtigkeit; aber der Strept. pyog. bildet in Bouillon schon nach wenigen Stunden Ketten, welche beim Gonok. nie vorkommen; Streptok. entfärben sich nicht nach Gram.

5. **Verhalten des Gonokokkus zu verschiedenen Geweben.** Dass der Gonokokkus in Cylinder-Epithel und geschichtetes zartes Platten-Epithel eindringe, hatten Bumm u. a. beobachtet; Wertheim wies den Tripperpilz im einschichtigen Pflaster-Epithel des Peritoneum, im Bindegewebe der Tubenwand und zwar hauptsächlich in den Lymphspalten derselben, und ferner in Ovarial-Abscessen nach. Das Eindringen der Gonokokken in oberflächlich verhorntes Platten-Epithel ist dagegen noch nicht beobachtet worden.

a. Gonokokkus und geschichtetes Platten- (Pflaster-) Epithel. Schwarz, Dinkler, Touton, Pick, Jadassohn haben Gonokokken in dem letzteren nachgewiesen; Touton (83) sah sie allerdings nicht das tiefste Epithel der Bartholin'schen Drüse durchsetzen. Ueberhaupt stimmen die meisten Untersucher darin überein, dass ein und dasselbe Gewebe unter verschiedenen Umständen dem Gonokokkus auch verschiedenen Widerstand entgegensetzen. Saenger hat dies dahin formulirt (68), dass z. B. gonorrh. Kolpitis „besonders bei Kindern und Greisinnen, bei Schwangeren, bei zartgebauten Frauen, namentlich Blondinen, kurz bei Dünne, Feinheit, bei Maceration und Desquamation des Epithels" vorkommen (s. u.).

Kolpitis gonorrh. Dass Blondinen häufiger als Brünette gonorrhoisch inficiert sind, wusste schon Ricord; er sagt in seinem scherzhaft-ernsten Recept, Gonorrhoe zu erwerben: „— prenez une femme lymphatique, pâle, blonde plutôt que brune —" (Citat nach Finger, 24). An anderer Stelle (42) habe ich ausgeführt, dass ich mich Saenger hier „nicht nur im Allgemeinen, sondern auch in Bezug auf die geringere Widerstandskraft der Blondinen gegen Gonorrhoe anschliesse; in diesem letzteren Punkte bedarf es allerdings noch ziffermässiger Nachweise; aber bei Blondinen scheint thatsächlich Gonorrhoe häufiger und in ernsteren Formen aufzutreten: es wäre interessant zu untersuchen, ob dies auch im Hinblick auf andere Infectionen zutrifft, ob Blondinen also überhaupt in unserer Zeit weniger widerstandsfähig gegen Krankheiten sind, und ob der Rückgang in der Zahl der Blondinen im Verhältnis zu Brünetten damit zusammenhängt. Auch ethnologisch wäre das ebenso bemerkenswert als folgenschwer (Verdrängung blondhaariger Stämme durch dunkelhaarige)."

Neben der gonorrhoischen Infection der Scheide, die besonders bei Kindern so häufig vorkommt, bietet aber auch die gonorrhoische Erkrankung der Mundschleimhaut Neugeborener (s. u.) ein Beispiel von gonorrhoischer Erkrankung einer Membran, die mit geschichtetem Platten-Epithel bedeckt ist.

Fritsch (28) sagt, „das Gedeihen der Gonokokken ist nicht an eine bestimmte Epithelspecies gebunden, sondern daran, dass das Epithel zart, weich und feucht ist." Neelsen (58) betont, dass Gonokokken besonders auch im Uebergangsepithel vorkommen.

b) Gonokokkus und Bindegewebe. Wertheim sah Gonokokken in den Gewebsspalten der Tubenwand und des subperitonealen Bindegewebes; er fand sie aber zweimal sogar in Ovarial-Abscessen, darunter einmal in der Ovarial-Substanz selbst. Gestützt durch W.'s eingehende Untersuchungen und Versuche gewinnen ältere Beobachtungen eine Beweiskraft, die sie vorher nicht besassen. Dinkler sah Gonokokken im Gewebe der Cornea des Auges; Saenger (69) erwähnt 1890 einen Fall von gonorrhoischem Ovarial-Abscess neben Pyosalpinx, Zweifel (98 und 100, S. 170) zwei gonorrhoische Ovarial-Abscesse; Frisch (27) wies 1891 Gonokokken im Bindegewebe der Rectum-Schleimhaut nach; die ganze Mucosa bis zur Muscularis war von Gonokokken durchsetzt. Wertheim konnte endlich durch subcutane Gonokokken-Injection in's Bindegewebe bei 2 Versuchen am Menschen Entzündung, wenn auch nicht nachweisbare Eiterung erzeugen. Jadassohn (38) weist aber darauf hin, dass Gonokokken anscheinend nur im Bindegewebe solcher Stellen vorkommen, wo sich niedere Epithel- oder Endothellagen finden; er denkt an die Möglichkeit, dass mehrschichtiges Epithel (besser: verhorntes Epithel, Ref.) das Eindringen erschwert oder verhindert, so an der Vulva. — Dass Gonokokken auch Eiterung erzeugen, hält Jadassohn nach Wertheim zwar für wahrscheinlich, aber noch immer nicht für hinreichend bewiesen; Neelsen (58) bestreitet es.

c) Ueber Gonokokkus und Peritoneum s. u. gonorrh. Peritonitis.

6. **Wege der Infections-Verbreitung.** Wertheim unterscheidet drei Wege:

1) Die Gonokokken können in der Continuität von der Vulva durch Scheide, Uterus und Tuben zum Bauchfell gelangen; ob Saugwirkung, Retroperistaltik od. ähnl. der letzteren Organe dabei im Spiele ist, bedarf noch der Aufklärung. Vielleicht spielen auch die Spermatozoën dabei eine Rolle. „In einem Falle von gonorrh. Endometritis und Cervix-Stenose schien es, als ob die heftigen und überaus schmerzhaften Uterus-Contractionen, welche nur schwer den Schleim in die Vagina pressen konnten, zu einem Hineinpressen desselben in die Tuben und damit rasch zur Salpingitis geführt hätten. Damit wäre die Cervix-Stenose zu einer verhängnisvollen Unterstützung des Entstehens einer Tuben-Infection geworden." (42.)

2) Die Gonokokken können auf dem Wege der Lymphbahnen unmittelbar die einzelnen Organe durchsetzen und so z. B. vom Endometrium in's parametrale Bindegewebe oder ohne Vermittlung der Tuben zu einem dem Uterus anliegenden Ovarium gelangen.

3) Die Gonokokken können durch das Blut in entfernte Organe geführt werden: gonorrhoische Metastasen. Luther (51) weist in seiner ausgezeichneten Sammelarbeit auf die Möglichkeit hin, dass durch instrumentelle Eingriffe Gefässe verletzt und so unmittelbar in die Blutbahn gebracht werden; dadurch gewinnen Urethral-Verletzungen durch Katheter u. s. w. eine nicht unbeträchtliche Gefährlichkeit (Arthritis, Tendovaginitis etc.).

7. **Gonorrhoische Metastasen.** Auffallend häufig wird gonorrhoische Arthritis, die meist, aber nicht stets monarticulär auftritt, als Complication der gonorrhoischen Vulvo-Vaginitis kleiner Mädchen be-

schrieben. Allerdings sind nicht alle beschriebenen Fälle einwandsfrei, da der Gonokokken-Nachweis meist fehlt. Erwähnt seien die Fälle von Stern (82) und Jacquet (37). Auf das monarticuläre Auftreten weist Auvergniot (2) hin. Hierher gehören auch die Fälle von Goldenberg (33) und Lop (49). Rona (64) beschreibt einen Fall, in welchem gonorrhoische Metastasen als Tendovaginitis, Bursitis, Myositis und Perineuritis aufgetreten sein sollen. Sehr bemerkenswerth ist Resnikow's Beobachtung (62): Eine junge Frau, bis zur Hochzeit Virgo, erkrankt 4 Tage nach der Heirat an Arthritis im Schulter-, Ellbogen- und Kniegelenk; der Mann kam mit akuter Gonorrhoe in die Ehe. Für die rasche Metastasirung (deren gonorrhoische Natur übrigens nicht nachgewiesen ist) macht R. den Umstand verantwortlich, dass hier die Gonokokken durch eine Wunde (verletzter Hymen) eindringen konnten. (Vergl. oben Luther's Theorie.) Die Gepflogenheit russischer Bauern, Gonorrhoe ebenso wie die meisten anderen Krankheiten gar nicht behandeln zu lassen, wirft ein scharfes Licht auf dort herrschende sanitäre Verhältnisse. Krönig (43) sah Tendovaginitis gonorrh.

Glaeser (31a) bestreitet die gonorrh. Natur des sog. „gonorrh. Rheumatismus" der Gelenke in einer sehr eingehenden Arbeit; er hält Tripper und Gelenk-Affection für zufällig nebeneinander bestehende Erkrankungen, was bei der Häufigkeit der beiden an sich nicht auffallen könne.

Wilms (94a) hält auch die „gonorrh. Endocarditis" nicht für eine Wirkung der Gonokokken, sondern für die Erfolge einer secundären Infection mit anderen Bakterien.

Ueber „gonorrh. Mastitis" s. u.

Dass Gonokokken auf dem Blutwege verschleppt werden können, ist sehr wahrscheinlich; der Nachweis von Gonokokken im Blute ist durch Jullien aber nicht einwandsfrei erbracht worden; auch Trapesnikoff (84) versuchte ihn vergeblich.

8. **Misch-Infection.** Wertheim nimmt an, dass Pyosalpinx auf reiner Gonokokken-Infection beruhe (er fand in den Tuben stets nur Gonokokken oder nur Streptokokken), wie dies auch bei Ovarial-Abscessen u. s. w. der Fall sein könne. Andere Forscher halten dagegen noch immer am Begriffe der Misch-Infection fest. Während z. B. Fritsch (28) die Tuben- und Peritoneal-Erkrankung für rein gonorrhoisch ansieht, sich also Wertheim darin anschliesst, bezeichnet er die Vereiterung der Bartholin'schen Drüsen und die progrediente Peritonitis als Wirkung einer Misch-Infection, oder aber einer nicht gonorrhoischen Infection. Witte (96a, 97) fand im Pyosalpinx mikroskopisch einmal Gonokokken + Streptokokken, einmal Gonokokken + Bacillen, einmal Gonokokken + Staphylokokken, und er spricht sich deshalb auch zu Gunsten der Misch-Infection aus. Auch Schmorl (75) giebt an, keine Metastasen der Gonorrhoe gesehen zu haben; es fanden sich bei Sepsis nach primärer Gonorrhoe stets Eitererreger (Streptokokken); er und Sänger (71) deuten solche Befunde ebenfalls als Mischinfection — wohl nicht mit Recht, da nicht diese, sondern eine zweite Infection vorgelegen zu haben scheint. — Auch Leopold (47) erwähnt einen Fall von Misch-Infection: ein Kind zeigt 3 Tage nach der Geburt Ophthalmoblennorrhoe; die Mutter hatte

vor und während der Geburt Angina, im Wochenbett erkrankte sie fieberhaft und in den Lochien fanden sich Bacillen, Staphylo-, Strepto- und spärlich Gonokokken; L. nimmt an, dass die Frau schon vor der Geburt gonorrhoisch war, während der Geburt aber septisch inficirt wurde und zwar vielleicht von der Angina aus. Immerhin ist auch dieser Fall kein Beweis für eine Misch-Infection; denn Gonorrhoe und Sepsis müssen ja nicht an denselben Stellen desselben Organs gleichzeitig bestanden haben.

Gegen Witte führt Wertheim (93) aus, dass jene Fälle nicht durch Züchtung erhärtet wurden; andere Bacterien in den mikroskopischen Präparaten können Verunreinigungen sein; überdies treten andere Bacterien dann auf, wenn der gonorrhoische Prozess anfängt, weniger acut zu werden. Schon in seiner ersten grossen Arbeit hatte Wertheim über folgenden Versuch berichtet: in Gonokokken-Bouillon, die sterilisirt wurde, gingen Streptokokken nur kümmerlich oder gar nicht an, Staphylokokken gediehen aber weniger reichlich, als auf frischen Nährböden. Dass der Versuch im Reagensglas den Verhältnissen am Lebenden nicht ganz entspricht, verhehlte sich übrigens W. selbst nicht. Immerhin wird die frühere Annahme, dass die Gonokokken anderen Bacterien den Boden vorbereiten, durch diese Versuche sicher eher entkräftet, als gestützt. Noch wichtiger ist die Thatsache, dass Wertheim in 116 Fällen von Pyosalpinx 72 mal keine Bacterien, 32 mal Gonokokken, 6 mal Streptokokken, 1 mal Staphylokokken, nie aber Gonokokken mit andren Eiter-Erregern zusammen fand. Man darf nach W. von Misch-Infection nur dann sprechen, wenn bei acuter Infection das gleichzeitige Vorkommen verschiedener pathogener Bacterien im kranken Organ einwandsfrei nachgewiesen ist.

9. **Latenz.** Dieses vielumstrittene und oft misverstandene Wort hat Noeggerath folgendermassen definirt: „es bezeichnet einen Zustand, welcher sich dadurch charakterisirt, dass bei jahrelanger Abwesenheit irgend welcher Störung im Wohlbefinden plötzlich durch einen auf die Geschlechtsorgane ausgeübten Reiz sich die Symptome der Gonorrhoe in acuter und subacuter Weise entwickeln". Man hatte diese Definition offenbar vielfach übersehen, denn mit dieser Fassung wird man sich auch heute noch in der Hauptsache einverstanden erklären können. Noch klarer wird die Sache, wenn man mit Luther (51) hinzufügt: „Ersetzt man die Worte Latenz der Gonorrhoe durch Latenz der Gonokokken, so wird die Begriffsbestimmung leichter". Manchmal weist auch die Serum-Agarplatte noch Gonokokken nach, wo sie dem Mikroskop entgingen, wo sie also scheinbar „latent" waren. Die Frage, ob hier eine abgeschwächte und gelegentlich aufflackernde Virulenz der Gonokokken mitspielt, ist in jüngster Zeit verneinend beantwortet worden (s. u. „Gonorrhoe in der Ehe"). Man kann übrigens oft „latente" Gonokokken „manifest" machen, indem man das verdächtige Gewebe durch chemisch differente Injections-Flüssigkeiten reizt: provocatorische Injectionen.

Bröse (4) spricht sich gegen den Begriff der Latenz dahin aus, dass er sagt, es giebt keinen latenten Tripper, stets finde man noch entzündliche Vorgänge. Die Frage von der Latenz ist somit in der Hauptsache zu einem Streit um das Wort geworden.

10. **Recidive und Uebertragbarkeit der Gonorrhoe; Gonorrhoe in der Ehe.** Auf diesem Gebiete hat Wertheim (93) in jüngster Zeit wichtige Aufklärungen gebracht. Die Beobachtungen, um die es sich hier händelt, schildert Fritsch (28, S. 535) in folgender Weise: „Sehr interessant ist die Frage: woher kommen die Recidive? woher kommt es, dass eine Patientin geheilt ist und nach einem Jahr wieder einen floriden Tripper hat? Nicht die aus dem Uterus, oder der Tube nach unten, oder aus der Bartholin'schen Drüse oder der Harnröhre nach oben gelangenden Gonokokken führen zu zufälligen Recidiven. Meist wird man feststellen, dass die Recidive sich an neuerlich ausgeführten Coitus (z. B. nach der Rückkehr von der Badereise) anschliessen, und dass die Frau so lange gesund bleibt, bis der Coitus wieder vollzogen wird. Hier ist nur anzunehmen, dass die Frau sich an ihre Gonokokken so gewöhnt hat, dass diese im Cervicalschleim unschädlich liegen. Auf die Gonokokken des Mannes aber reagirt die Schleimhaut des Cervix wieder mit einer frischen acuten gonorrhoischen Erkrankung. Umgekehrt sieht man auch, dass von der scheinbar gesunden Ehefrau sich der Ehemann wieder mit frischem Tripper inficirt. Ja die Thatsache, dass Eheleute sich an ihre Gonokokkenspecies gewöhnen, und dass, sobald der Coitus ausserehelich vollzogen wird, nun ein Dritter im Bunde einen acuten Tripper sofort acquirirt, war schon Ricord bekannt."

Ueber diese höchst auffallenden Thatsachen haben die jüngsten Versuche Wertheim's (93) Licht verbreitet. Von der chronischen, zwei Jahre alten Harnröhren-Gonorrhoe eines Mannes, des „Gebers", wurden Reinkulturen angelegt und diese auf eine andere männliche Urethra geimpft. Auf die Harnröhre des ersten Mannes übertragen, hatten sie keine acute Verschlimmerung bewirkt, der Mann war unempfänglich für seine eigenen Kokken. Aber auf der Urethra des anderen Mannes, des „Empfängers", erzeugten sie sofort eine acute Gonorrhoe. Die 2 Jahre alten Gonokokken besassen für diesen fremden Mann also ihre volle, nicht abgeschwächte Virulenz. Nun legte W. von den Gonokokken des Empfängers wieder Reinkulturen an und impfte damit die Urethra des Gebers. Diese Reinkultur, welche auf dem Umwege über einen frisch inficirten Mann gekommen war, wirkte nun auch infectiös für den ersten, chronischen Gonorrhoiker, von welchem die Kultur ihren Ausgang genommen hatte. W. folgert daraus: Bei chronischer Gonorrhoe kann eine zweite, frische, erworben werden; es besteht also keine Immunität gegen Gonorrhoe; an ihre eigene Gonorrhoe passt sich aber die Schleimhaut in gewissem Grade an. Ferner: Nachdem Gonokokken ein anderes Individuum passirt haben, werden sie für ihren ursprünglichen Nährboden wieder infectiös. Auf diesem Wege können sich jedoch Eheleute schliesslich ganz an ihre Gonokokken-Species gewöhnen, da sie zuletzt nicht mehr die Kokken des Herrn oder die der Frau X., sondern die gemeinsamen Kokken des Ehepaares X. haben. Deshalb sind einseitige Heilungsversuche aber auch vergeblich; ein unbefugter Dritter kann jedoch aus dieser Ehe heraus sich selbst inficiren.

In der jungen Ehe kann andrerseits, wenn ein Gonorrhoiker ein zuerst gesundes Weib inficirt hat, der Tripper des Mannes aufflackern; dies ist nicht durch Reizung der Schleimhaut, sondern durch Infection

des Weibes und Reinfection des Mannes zu erklären. Dann sind also „auf dem Umwege durch die Frau die Gonokokken für ihren ursprünglichen Träger wieder infectiös geworden".

Diesem Sachverhalt entspricht auch die Ansicht Neisser's, dass chronische Gonorrhoe nicht — wie vielfach angenommen wird — wieder chronische Gonorrhoe erzeugt; Neisser glaubt, dass das acute Stadium dann einfach nicht sicher beobachtet worden ist, aber vorhanden war. Es giebt also nach Neisser und Wertheim weder eine abgeschwächte Virulenz der Gonokokken im Organismus noch eine Immunität gegen Gonorrhoe.

11. **Ursachen und Gelegenheit der Infection.** Natürlich bildet der sexuelle Verkehr die Hauptquelle der Infektion, und zwar in seinen normalen wie in den perversen Formen. Dadurch werden einerseits Urethra und Genitaltract, andrerseits das Rectum unmittelbar inficirt. Bei Endemien unter jungen Mädchen (s. u. Skutsch's Beobachtung in Posen), bei der Uebertragung von inficirten erwachsenen Weibern auf virginelle Mädchen, die mit ersteren in einem Bette schlafen u. s. w., spielt wohl die mutuelle Onanie eine grössere Rolle, als die Uebertragung durch Wäsche; Mädchen können durch Stuprum inficirt werden, in anderen Fällen trug gemeinsame Benützung von Badeschwämmen und Badewannen, so besonders bei Neugeborenen, die Schuld. Intra partum kann die Augenbindehaut, die Mundschleimhaut (s. u. Dohrn, Rosinski, Leyden) und der Urogenitalapparat des Mädchens durch die gonorrhoische Mutter inficirt werden. Fritsch berichtet über einen seltenen Fall, in welchem die Uebertragung durch ein Pessar geschah.

12. **Ansiedlung der Gonokokken in den einzelnen Organen des Weibes.** Die wichtigste Erweiterung unserer Kenntnis hat auf diesem Gebiete Wertheim geschaffen; er bezeichnet sie mit den Worten: „Sämtliche im Gefolge der ascendirenden Gonorrhoe auftretenden entzündlichen Vorgänge an den Tuben und Ovarien, am Peritoneum und im Gewebe des Lig. lat. können durch den Gonokokkus bedingt werden" (90, S. 85).

Von anderen Ansiedlungsgebieten der Gonokokken, die uns neuere Beobachtungen kennen lehrten, sind Mundhöhle, Nasen- und Mittelohrschleimhaut des Neugeborenen, die Harnblase und — was auch schon früher bekannt war — weitere Fälle von Rectal-Gonorrhoe zu erwähnen.

Fälle von gonorrhoischer Erkrankung der Mundhöhle Neugeborener haben Dohrn (20) und Rosinski (65) sowie Leyden (48) beschrieben. In allen Fällen handelte es sich um Kinder gonorrhoischer Mütter; die Affektion trat an verschiedenen Stellen der Mundschleimhaut des Kindes in Form von gelblichen Pusteln auf, die nach Abstossung des Epithels erodirte Stellen und später Geschwüre bildeten; diese heilten teils in einigen Wochen spontan, teils in einigen Tagen unter Wischungen mit Sublimat 1 : 7000.

Krönig (44, b) sah bei dem 3 Wochen alten Kinde einer gonorrhoischen Mutter zuerst eine Ophthalmoblennorrhoea, dann eine Coryza und später Otitis media gonorrh. auftreten.

Ein seltenes Vorkommnis ist die Beobachtung angeborener Ophthal-

moblennorrhoe bei Kindern, deren Mütter gonorrhoisch sind. Solche Fälle haben Krukenberg (45) und Feis (23) beschrieben; die Geburt hatte beide Male lange gedauert. Ebenso sind jene Fälle selten, in welchen Ophthalmoblennorrhoe durch unmittelbare Uebertragung von der Vulvo-vaginitis entstand; Morax (57) schildert 3 solcher Fälle.

Kurz muss erwähnt werden, dass die Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum einerseits durch Credé's Argentum-nitricum-Einträuflungen, andererseits durch die prophylactische Scheiden-Desinfektion der Mutter, und endlich nach Küstner's Modifikation durch Reinigung der Augengegend des Neugeborenen mit einem Antisepticum geübt wird.

Das Vorkommen einer gonorrhoischen Cystitis wurde lange Zeit bestritten; aber wie von Welander, so wurde es in jüngster Zeit auch von Barlow (3) nachgewiesen; in 9 genau untersuchten Fällen von Cystitis fand er zweimal nur Gonokokken.

Zur Casuistik der Rectal-Gonorrhoe wurden mehrere neue Fälle beigebracht, so von Frisch (27) — hier hatte die betreffende Puella eingeräumt, dass der Coitus wiederholt per rectum ausgeführt worden war; trotz sechsmonatlicher Behandlung war die Heilung nicht erfolgt; ferner berichtet Tuttle (85a) über 3 Fälle, darunter einmal bei einer 21jährigen Magd — die Genitalien waren gesund, die Schleimhaut des Anus rot, geschwollen, am Rande mit Geschwüren besetzt, es bestand starke Eiterung. Neisser weist darauf hin (59), dass Rectal-Gonorrhoe häufiger, als man früher annahm, Ursache von Stenosen und Stricturen das Rectum ist.

(Fortsetzung im Februar-Heft.)

1a. Asch R., Ueber die durch Gonokokken-Invasion hervorgerufenen Erkrankungen der weiblichen Geschlechts-Organe und deren Behandlung. — Ges. f. vaterländ. Kultur in Breslau, April 1891.

1b. Ders., Zur Behandlg., d. Gon. — Verh. d. dtsch. Ges. f. Gynäk. in Breslau 1893, S. 443.

2. Auvergniot, De la mono-arthrite blennorrh. — Gazette méd. de Paris, 1892, No. 3. (Die gon. Arthritis tritt meist monarticulär auf.)

3. Barlow, R., Beitr. z. Aetiol., Prophyl. u. Ther. der Cystitis. — Arch. f. Derm. u. Syph. 1893.

4. Bröse, Vortrag in d. Berl. Ges. f. Geb. u. Gyn., Dez. 1892. Ref. im Centralbl. f. Gyn. 1893, S. 70.

5. Ders., Discuss. zu Veit's Vortrag (s. Lit.-Verz. No. 86), Ref. in Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1894, Bd. 28, S. 191.

6. Büttner, Polizeiärztliche Untersuchungen über das Vorkommen von Gonokokken im weibl. Genitalsecret. Diss. i. Dorpat 1892.

7. Bumm, Ueber die Tripperansteckg. beim weibl. Geschlecht und ihre Folgen. — Münch. med. Woch. 1891, No. 50, 51.

8. Ders., Ueber die Bedeutung d. gon. Inf. f. d. Entstehg. schwerer Genitalaffectionen b. d. Frau. — Verhandl. d. dtsch. Ges. f. Gyn., Congress in Bonn, 1891, herausgegeben 1892, S. 359.

9. Burckhardt, Ueber d. Einfluss der Scheiden-Bacterien auf d. Verlauf des Wochenbettes. — Arch. f. Gyn., Bd. 45.

10. Cahen-Brach, Die Urogenitalblennorrhoe der kleinen Mädchen. — Dtsch. med. Woch., 1892, No. 32, u. Jahrb. f. Kinderkrankh., 1892.

11. Cassel, Ueber Gon. bei kleinen Mädchen. — Berl. klin. Woch., 1893, No. 29.

12. Charrier, De la Péritonite blennorrhagique. — Diss. i. Paris, 1892, Ref. im Cent. f. Gyn., 1894, No. 32.

13. Chotzen, Alumnol, ein neues Mittel gegen Hautkrankh. u. Gon. — Berl. klin. Woch., 1892, No. 48.

14. Colombini, Ichthyol gegen Gon. — Comment. clin. delle malattie cut. e genito-urin. — Siena 1893, Ref. im Cent. f. Gyn., 1894, No. 32.

15. Comby, La vulvo-vaginite des petites filles. — Revue mens. des malad. de l'enfance, 1892.

16. v. Crippa, Wie rasch kann der Gonok. Neisser das Epithel der Urethra durchdringen? Wien. med. Pr., 1893, No. 35, 36.

17. Dirner, Die Gonorrhoe der Frauen. — Gyógyászat, 1892, No. 47, 48. — Ref. im Centralbl. f. Gyn., 1893, S. 909.

18. Döderlein, Diskussion zu Krönig's Vortrag, Lit.-Verz. No. 43. Ref. im Centralbl. f. Gyn., 1893, S. 171.

19. Ders., Gonorrhoische Salpingitis. — Ref. im Cent. f. Gyn., 1893, S. 729.

20. Dohrn, Ueber gon. Erkrankung der Mundschleimhaut bei Neugeborenen. Gynaek. Congr. in Bonn, 1891, Verhandlg., herausgegeb. 1892, S. 345.

21. Éraud, Sur les produits solubles etc. — Arch. f. Dermat. u. Syph., 1892, S. 1018.

22. Fabry, Ueber d. gon. Schleimhaut-Affection b. Weibe. — Dtsch. med. Woch., 1888, No. 43.

23. Feis, Ein Fall von in utero erworbener Blennorrhoea neonat. gonorrh. Centralbl. f. Gyn., 1892, S. 873.

24. Finger, Die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen. Leipzig u. Wien, 1893.

25. Ders., Zwei Fälle seltener Localisation chronischer Blenn. b. Weibe ausschliessl. in der Urethra. — Wien. med. Woch., 1893, No. 32, 33.

26. v. Franqué, Bakteriol. Unters. bei norm. u. fieberh. Wochenbett. — Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 25.

27. Frisch, Ueber Gonorrhoea rectalis. — D. i. Würzburg, 1891.

28. Fritsch, Die Krankheiten der Frauen. — 1894, S. 59 u. ff., S. 531 u. ff.

29. Gebhardt, Der Gonok. Neisser auf der Platte und in Reinkultur. — Berl. klin. Woch., 1892, No. 11.

30. Ghon u. Schlagenhaufer, siehe Finger, Lit.-Verz. No. 24, S. 21.

31. Dies., Gonokokken-Kulturen auf Harnagar. — Wien. klin. Woch., 1893.

31a. Glaeser, Gibt es einen Rheumatismus gonorrhoicus? Jahrb. d. Hamburger Staatskrankenanst., Bd. III, 1891—1892.

32. Glünder, Beitr. z. Frage der Sterilität bei latenter Gon. — Diss. i. Berlin, 1893. — Ref. im Centralbl. f. Gyn., 1894, No. 32.

33. Goldenberg, Gonorrh. rheumat. etc. — The New-York med. Journ., 1892, No. 4. Ref. in Baumgarten's Jahresb., 1892, S. 69.

34a. Hasse, K., Der Gonok. Neisser, sein Vorkommen bei Urethritis und Bartholinitis. — Diss. i. Strassburg, 1893.

34b. Herbst, Christ., Zur Histol. d. gon. Bartholinitis. — Diss. in. (Jadassohn), Leipzig 1893.

35. Herzfeld, Zur Lehre v. d. Gonorrhoe des Weibes. — Arch. f. Derm. u. Syph., 1892, S. 1009.

36. Ders., Beitr. zur Lehre v. d. Gonorrhoe des Weibes. — Wien. klin. Woch., 1893, No. 1.

37. Jacquet, Recherches de clinique et de bactér. sur le rheumatisme blennorrh. — Annales de Dermat. et de. Syph., 1892 (nicht ganz einwandsfreier Fall von gon. Arthritis).

38. Jadassohn, Sammel-Referat in Baumgarten's Jahresbericht, 1891, 1892 (mit wertvollen kritischen Bemerkungen).

39. Ders., Ueber d. Behandlg. der Gon. mit Ichthyol. — Dtsch. med. Woch., 1892, No. 38, 39.

40. Kaltenbach, Volkmann's Sammlg. klin. Vorträge, No. 295.

41. Klein, Doppelfärbung von Gonok.-Secret, s. Finger, Lit.-Verz. No. 24, S. 19.

42. Klein, Gustav, Gonorrhoe der weibl. Genitalien. — Bibliothek der ges. med. Wiss., Wien, Prochaska, 1894.

42a. Kopp, Prognose der chron. Gonorrhoe etc. — Arch. f. Derm. u. Syph., XXVI, 1.

43. Krönig, Vorläufige Mitteilung über die Gonorrhoe im Wochenbett. — Centralbl. f. Gyn., 1893.

44a. Ders., Scheidensecret-Untersuchungen bei 100 Schwangeren. — Centralbl. f. Gyn., 1894, No. 1.

44b. Ders., Gonorrh. Coryza und Otitis media. — Centralbl. f. Gyn., 1893, S. 239.

45. Krukenberg, Verh. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. in Berlin, Juni 1891. — Zeitsch. f. G. u. G., 1891, Bd. XXII, S. 456.

46. Küstner, Grundzüge der Gynaek., Jena 1893, S. 184 ff.

47. Leopold, Vortr. in d. Ges. f. Geb. in Dresden, Ref. im Centralbl. f. Gyn., 1893, S. 731 (Fall von Misch-Infection).

47a. Leyden, Prof. E., Ueber Endocarditis gonorrh. — Dtsch. med. Woch., 1893, No. 38.

48. Leyden, Ein Beitrag zur Lehre von der gonorrh. Affection der Mundhöhle bei Neugeborenen. — Centralbl. f. Gyn., 1894, No. 8.

49. Lop, Monarticuläre Arthritis im Anschluss an eine gon. Vulvitis bei einem 2jährig. Mädchen. — Gazette des hôpitaux, 1892, No. 92, Ref. in Baumgarten's Jahresber., 1892, S. 69 u. 87.

50. Luczny, Path. u. Ther. d. frischen weibl. Gon. — Diss. i. Berlin, 1891.

51. Luther, E., Ueber die Gonorrhoe beim Weibe. — Volkmann's klin. Vorträge, N. F, 82, 83, 1893.

52. Martin, Ed., Vulvo-vaginitis in Children. — Journ. of cutan. and genito-urinary Diseases, 1892, Vol. X. Ref. in Baumgarten's Jahresber., 1892, S. 70 u. 81.

53. Menge, Salpingitis gonorrh. — Vortr. auf d. X. internat. Congr. in Berlin, Ref. im Centralbl. f. Gyn., 1890, Congress-Verh., S. 81.

54. Ders., Ueber die gon. Erkrankung der Tuben und des Bauchfells. — Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 21.

55. Ders., Ein Beitrag z. Kultur d. Gonok. — Centralbl. f. Gyn., 1893, S. 153.

56. Ders., Diskussion zu Krönig's Vortrag, siehe Lit.-Verz. No. 43. — Ref. im Centralbl. f. Gyn., 1893, S. 171.

57. Morax, Trois cas d'ophthalmies blennorrh. consécutives à l'inoculation du pus de vulvo-vaginite chez de jeunes enfants. Le Progrès méd., 1892, No. 43. — Ref. in Baumgarten's Jahresber., 1892, S. 70 u. 83 (Inhalts-Angabe über diese ziemlich seltene Beobachtung im Titel).

58. Neelsen, Gynaek. Ges. in Dresden, Jan. 1893. — Ref. im Centralbl. f. Gyn., 1893, S. 236.

59. Neisser, Principien der Gonorrhoe-Behandlung. — Arch. f. Derm. u. Syph., 1892, S. 1005.

60. Ders., Welchen Wert hat die mikroskop. Gonok.-Untersuchung? Dtsch. med. Woch., 1893, No. 29, 30.

61. Prochownik, Die Behandlung des frischen Trippers beim Weibe mit dem constanten Strom. — Münch. med. Woch., 1890, No. 27.

62. Resnikow, Zur Casuistik der Arthritis gonorrh. — Centralbl. f. Gyn., 1894, No. 32.

63. Risso, Colture del Gonococco. — La Riforma medica, 1892, Vol. VIII. — Ref. in Baumgarten's Jahresber., 1892, S. 70 u. 72.

64. Rona, Casuist. Beitr. z. d. Entzündungen der Sehnenscheiden, Schleimbeutel, Muskeln- und peripheren Nerven im Verlauf der Gonorrhoe. — Ergänz.-Hefte z. Arch. f. Derm. u. Syph., 1892 (Inhaltsangabe im Titel).

65. Rosinski, Gonorrh. Erkrankung der Mundschleimhaut bei Neugeborenen. Zeitsch. f. Geb. u. Gyn., 1891, Bd. 22.

66. v. Rosthorn, Ueber die Folgen der gonorrh. Infection bei der Frau. — Prager med. Woch., 1892, No. 2 u. 3.

67. Roux, Ueber Gonococcus. — Province méd., 1890, No. 13 (Diagnost. Bedeutung der Entfärbung nach Gram).

68. Saenger, Die Tripperansteckung beim weibl. Geschlecht. — Leipzig, O. Wigand, 1889.

68a. Ders., Ueber die Beziehungen der gonorrh. Erkrankungen zu Puerperalerkrankungen. — Verh. d. D. Ges. f. Gyn., München 1886.

69. Ders., Fall von gon. Ovarial-Abscess. — Geb. Gesellsch. zu Leipzig, Dez. 1890, Ref. im Centralbl. f. Gyn., 1891, S. 240.

70. Ders., Ueber Prophylaxe der gon. Infection. — Verh. der Dtsch. Ges. f. Gyn. (Bonner Congress 1891), 1892, S. 361.

70a. Ders., Diskussion zu Krönig's Vortrag, s. Lit.-Verz. 43, Ref. im Centralbl. f. Gyn., 1893, S. 171.

71. Sarfert, Beitrag zur Aetiologie der eitrigen Mastitis. — Dtsch. Zeitsch. f. Chirurgie, Bd. 38, S. 615, 1894; kurze Mitteilungen darüber im Centralbl. f. Chir., 1894, S. 19.

71a. Ders., Mastitis gonorrhoica. D. Z. f. Chirug. 38. Bd., Heft 6.

72. Schaeffer, Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Silbersalzen. — Verh. d. schles. Ges. f. vaterländ. Kultur, Feb. 1894.

72a. Ders., Ueber d. Desinfectionswerth etc. — Zeitschr. f. Hyg. u. Infect.-Krankht., Bd. XVI.

73. Schauta, Referat über Adnex-Operationen auf dem Gynaek.-Congress in Breslau. — Ref. im Arch. f. Gyn., 44. Bd., S. 573 u. Verhandlg. der Dtsch. Ges. f. Gyn., Leipzig 1893, S. 155.

74. Schmidt, A., Altona, Erysipel und Gonokokken. — Centralbl. f. Gyn., 1893, S. 901.

75. Schmorl, Diskussion zu Krönig, s. Lit.-Verz. 43, Ref. im Centralbl. f. Gyn., 1893, S. 171.

76. Skutsch, R., Ueber Vulvovaginitis gonorrh. bei kleinen Mädchen. — Diss. i. Jena 1891.

77. v. Steinbüchel, Zur Frage des Einflusses der Gon. auf das Wochenbett und auf die Augenerkrankungen der Neugeborenen. — Wien. klin. Woch., 1892, No. 21, 22.

78. Steinschneider, Ueber den Sitz der gonorrh. Infection beim Weibe. — Jahresber. der schles. Ges. f. vaterländ. Kultur, 1887, S. 49.

79. Ders., Z. Differenz. d. Gonoc. — Berlin. klin. Woch., 1890, No. 24.

80. Ders., Ueber die Kultur der Gonok. — Berlin. klin. Woch., 1893, No. 29 u. 30.

81. Ders., Ueber die Kultur der Gonok. — Centralbl. f. Gyn., 1893, S. 534.

82. Stern, Zur Casuistik der blennorrh. Komplikationen. — Münch. med. Woch., 1892, No. 49 (Fall von gonorrh. Arthritis).

83. Touton, Die Gonok. im Gewebe der Barthol. Drüse. — Arch. f. Derm. u. Syph., 1893, Heft 1 u. 2.

84. Trapesnikoff, Die Untersuchung des Blutes auf Gonok. — Medicina, 1892, No. 51. — Ref. in Baumgarten's Jahresber., 1892, S. 71.

85a. Tuttle, Gonorrhoea of the Rectum. — New-York med. Journ., 1892, No. 14 (3 Fälle von Rectum-Gonorrhoe).

85b. Uter, Zur Pathol. d. Uterus-Schleimhaut. — Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXV.

86. Veit, J., Vortr. in der Berl. geb.-gyn. Ges. — Ref. in der Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1894, 28. Bd.

87. Ders., Frische Gonorrhoe bei Frauen. — Dermat. Zeitschr. von Lassar. — S. A.

88. Welander, Gibt es eine gonorrh. Vaginitis bei erwachsenen Frauen? Arch. f. Derm. u. Syph., 1892, I.

89. Wertheim, E., Zur Lehre von der Gonorrhoe. — Verh. der Dtsch. Ges. f. Gyn. in Bonn, 1891, herausgegeben 1892, S. 346.

90. Ders., Die ascendirende Gonorrhoe beim Weibe. — Arch. f. Gyn., Bd. 42, 1892.

91. Ders., Ein Beitrag zur Lehre von der Gonok.-Peritonitis. — Centralbl. f. Gyn., 1892, S. 385.

92. Ders., Ueber eine eigentümliche Form von Salpingitis nodosa. — Wiener geb.-gyn. Ges., Ref. im Centralbl. f. Gyn., 1894, No. 18.

93. Ders., Zur Frage von der Recidive und Uebertragbarkeit der Gon. — Wien. klin. Woch., 1894, No. 24.

94. Westermark, Ueber gon. Infection des weibl. Genit.-Kanals. — Hygiea, 1892, No. 11.

94a. Wilms, Zur Endocarditis gonorrh. — Münch. med. Woch., 1893, No. 40.

95. Winter, Diskussion zu Veit's Vortrag, s. Lit.-Verz. No. 86. — Ref. in der Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1894, 28. Bd., S. 193.

96a. Witte, Bakteriol. Untersuch.-Befunde bei pathol. Zuständen im weibl. Genit.-Apparat, mit besond. Berücksichtig. der Eiter-Erreger. — Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1892, Bd. 25.

96b. Ders., Demonst. v. Tubenpräparaten mit seltenen bacteriol. Befunden. — Centralbl. f. Gyn., 1892, No. 27.

97. Ders., Gonokokken u. Streptokokken im Pyosalpinx-Eiter. — Centralbl. f. Gyn., 1892, No. 23.
98. Zweifel, Fall v. gonorrh. Ovarial-Abscess. — Centralbl. f. Gyn., 1891, S. 409.
99. Ders., Gonorrhoische Salpingitis. — Geb. Ges. zu Leipzig, Dez. 1890. Ref. im Cent. f. Gyn., 1891, S. 239.
100. Ders., Vorles. über klinische Gynaekologie, 1892. — Gonorrh. Salpingitis und Ovarial-Abscess, S. 154 ff., 170 ff.

III. Bericht über die neueste polnische gynaekologische Litteratur

von

FRANZ L. NEUGEBAUER
Vorstand der gyn. Klinik des Evangelischen Hospitals in Warschau.

Register:

I. Borysowicz: Zur Technik der vaginalen Uterusexstirpation.
II. Rydygier: Einige Bemerkungen zur Myomotomie.
III. Święcicki: Einige Worte über die Exstirpation der myomatösen und krebsigen Gebärmutter.
IV. Ziembicki: Eine vaginale Uterusexstirpation nach Doyen's Methode wegen Carcinom.
V. Solman: Porro-Operation sub eclampsia bei einer Zwergin mit Vaginalstenose. (S. auch No. VI.)
VI. Neugebauer: Porro-Operation nach Uterusruptur und desgl. sub Eclampsia an einer Zwergin wegen Vaginalstenose. (S. auch Solman!)
VII. Snegirjow: Der Dampf als neues Haemostaticum.
VIII. Jaworski: Der Dampf als Haemostatikum und Asepticum bei Operationen am Uterus.
IX. Epstein: Beitrag zur Casuistik der Zwillingsgeburten.
X. Wlazcowski: Intrauterine eitrige Infection des Fötus durch die Mutter, gleichzeitig ein Beitrag zur Theorie des mütterlichen Versehens.
— Neugebauer: Demonstrationen:
1. Mit zwei Schneidezähnen geborener Knabe.
2. Verbrühung des Armes in der Schwangerschaft, Kind mit cavernösem Angiom an gleicher Stelle des Armes geboren.
XI. Neugebauer: Eine hochgradige Lordosis lumbosacralis infolge essentieller Kinderlähmung.
XII. Neugebauer: Seltenes Präparat eines in der 8. Woche der Schwangerschaft auf ungewöhnliche Weise ausgestossenen Eies und 5 Fälle von Missed Abortion.
XIII. Jacobson: Fremdkörper im Uterus.
XIV. Sekowski: Zur operativen Behandlung der angeborenen hymenalen Vaginalatresie.
XV. Neugebauer: Zwei Kranke mit nach Dystokie erworbener Scheidenatresie.
XVI. Neugebauer: Tod an ichoröser Peritonitis nach uterovaginaler Atresie sub cholera.
XVII. Jaworowski: Prolapsoperation nach Hegar.
XVIII. Sawicki: Lawson Tait's Dammplastik an einem Säugling ausgeführt.
XIX. Neugebauer: Vortrag über Inversio uteri mit Discussion.
XX. Rapczewski: Beitrag zur Symptomatologie der Eclampsie.
XXI. Wojnicz: Fall von angeborener Blasenectopie.
XXII. Koribat-Daszkiewicz: Haarnadel in der Harnblase.
XXIII. Rosenthal: Steinbildung nach Scheidenverschluss wegen Harnfistel.
XXIV. Kraków: Tripper sub partu und im Wochenbett.
XXV. Przewoski: Tötliche Verblutung sub menstruatione.

I. Borysowicz (Warschau): „Zur Technik der vaginalen Uterusexstirpation"

(nach einem Vortrage auf dem VII. Congress polnischer Aerzte und Naturforscher in Lemberg am 24. Juli 1894).

B. hat 20 mal bei maligner Degeneration des Uterus per vaginam operiert, davon zweimal die supravaginale Collumauslösung gemacht (einmal wegen Carcinom: nach 9 Jahren recidivfrei; einmal wegen eines malignen Ulcus, das sich als tuberculös herausstellte, die Frau starb nach 7 Jahren an Lungenschwindsucht), 18 mal Exstirpation per vaginam wegen Krebs: eine Frau starb nach 5 Tagen an Sepsis, die bereits 2 Tage vor der Operation (nach Abort im zweiten Monat) bestand, eine Frau starb nach 5 Monaten infolge von Gangraen einer Cyste im Ligamentum latum, 9 Frauen starben 9—18 Monate nach der Operation an Recidiv, bei einer Frau war nach $1^1/_2$ Jahren Recidiv schon sichtbar, also für 12 von 18 Frauen Resultat ungünstig (quoad valetudinem), 6 Frauen dagegen leben bis jetzt recidivfrei und zwar je $5^1/_2$, $3^3/_4$, $3^3/_4$, $2^1/_2$, 2 und $1^1/_2$ Jahre. Zählt man eine Heilung nach supravaginaler Auslösung hinzu, so wurden auf 19 vaginale Operationen 7 Heilungen erzielt = 36% Heilungen. Nur einmal handelte es sich um ein Corpuscarcinom (jetzt $3^3/_4$ Jahre recidivfrei), sonst um Cervicalkrebse, einmal oberer Teil der Scheide mitergriffen ($3^3/_4$ Jahre recidivfrei), einmal wurde gleichzeitig eine Cyste eines Ligamentum latum durch Bauchschnitt entfernt (2 Jahre recidivfrei bis jetzt). Sämtliche Fälle waren vernachlässigte Krebse, Durchschnittsalter der Frauen 43 Jahre, keinmal Erblichkeit nachgewiesen.

B. macht nun auf Grund seiner Erfahrungen zwei von ihm selbst erprobte Vorschläge. Der erste erstreckt sich auf Erleichterung der Technik für die Fälle, wo die Vaginalportion in einen tiefen, ausgefressenen Trichter verwandelt ist und ein Descensus artificialis dadurch unmöglich wird, dass Zahnzangen oder Leitzügelfäden die Gewebe sofort durchreissen, ebenso für die Fälle, wo der Process schon die Scheidengewölbe erfasst hat. Er ätzt zunächst alles morsche Gewebe aus dem Trichter aus, nimmt dann ein quadratisches Stück Jodoformgaze von etwa 10—12 cm Kante und durchnäht dasselbe mit 2 Seidenfäden, deren Enden lang gelassen werden, so dass jeder Seidenfaden in einer Diagonale des Quadrats verläuft, darauf führt er das Centrum des Gazequadrats so hoch als möglich in die Cervix ein, stopft den Rest nach und vernäht nun unter, halb dieses gezügelten Gazetampons die Scheidenwände mit einander sodass nun in der Mitte ein Lumen bleibt, durch welches die vier Fadenenden heraushängen. Zieht man nun die Fäden an, so wird durch diesen Zug der spitzkonische Gazetampon niedriger, aber breiter, pilzförmig. Dieser Tampon, unterhalb dessen die Scheide vernäht wird, dient also dazu, den herabhängenden Fäden einen Halt zu geben, d. h. ermöglicht das Herabziehen des Uterus da, wo es sonst nicht gelungen wäre. (Auf ähnliche Weise wirkte die früher beschriebene englische, intra uterum applicierte Harpunenzange, der gegenüber der Pfropfen von B. den Vorteil bietet, dass die carcinöse Höhle gegen die zu setzende Operationswunde abgeschlossen wird. B. schneidet nun die Scheidenwände unterhalb der Vernähungsstelle ein und geht dann weiter in gewöhnlicher Weise zur Eröffnung der beiden Peritonaealtaschen nach Ablösung der Blase. (Persönlich würde ich die Fälle, bei welchen die Scheide soweit

herab ergriffen ist, überhaupt nicht mehr für günstig bezüglich der Prognose einer Radical-Operation halten. N.) Eine zweite Modification der Technik besteht darin, dass er zum Verschluss der Bauchhöhlenwunde die Adnexaligaturen benützt. Gewöhnlich legt er je drei von jeder Seite an, die langen Enden der Fäden hängen zur Scheide heraus, der eine Assistent zieht nun an den rechtsseitigen drei Fäden nach links, der andere an den linksseitigen nach rechts, nachdem die Fäden vorher so angeordnet sind, dass je zwei sich ordnungsgemäss kreuzen. Während nun von den Assistenten jeder seine drei Fäden gespannt hält, also nach der Kreuzung, legt B. einen dicken Gazetampon auf die Kreuzungsstelle und bindet dann auf (resp. also unter diesem Tampon) die drei jetzt links liegenden Ligaturfäden der rechtsseitigen Adnexa mit den drei der anderen Seite fest ab. Er vermeidet also das Einführen eines Gazetampons in die Bauchhöhle durch die offengelassene Trichterwunde (wegen Ileusgefahr), bringt die beiderseitigen Stümpfe in Contact und schliesst so doch die Scheide gegen die Bauchhöhle ab. Dieser Contact der Stümpfe wird aber durch den Tampon noch inniger. Der Finger controliert während der Stumpfschlingenkreuzung, dass keine Darmschlinge zwischen die Stümpfe gleite. Nach 10—12 Tagen fallen meist Tampon samt Ligaturen heraus. B. bemüht sich stets, die Ovarien mitzuentfernen und möglichst peripher von der seitlichen Uteruskante die Adnexa abzubinden, in einzelnen Fällen hat er noch lateralwärts von den Abbindungen der Adnexa je eine Richelot'sche Klammerzange angelegt, um auf dem Wege der Drucknecrose noch mehr Gewebsteile auszulösen; die Klammern legte er erst nach Kreuzung der Schlingenfäden an. Um Infectionen vorzubeugen, präparierte er in einzelnen Fällen zunächst die Cervix ringsherum frei, so hoch als möglich, um womöglich oberhalb des Carcinoms die ganze Cervix mit einer Massenligatur abzubinden, dann amputierte er das krebsige Collum unterhalb der Ligatur und ging erst jetzt zur Eröffnung der Peritonaealhöhle vor, damit keine Krebspartikel in die Wunde gelangen. Vor Eröffnung der Bauchfelltaschen cauterisiert er noch die Amputationsfläche des Collum und die Scheide mit 4%iger Chlorzinklösung, dann Kochsalzspülung, Waschen der Hände und Wechsel aller Instrumente u. s. w. Um Infection vorzubeugen, combinierte er also Schröder's supravaginale Collumauslösung mit der vaginalen Totalexstirpation. Um Recidiven vorzubeugen, schneidet B. nach 5—6 Wochen jede verdächtige Narbe, Knoten, Granulationen, soweit letztere nicht von liegengebliebenen Fäden abhängen aus, ätzt mit Cancoin's 30%iger Chlorzinkpasta, die 12 bis 24 Stunden auf einem Tampon liegen bleibt.

II. Rydygier (Krakau): „Einige Bemerkungen zur Myomotomie".
(Vortrag auf dem VII. Congress polnischer Aerzte und Naturforscher in Lemberg im Juli 1894.)

R. empfiehlt als das beste Verfahren bei Hysteromyomotomie resp. -ectomie die Stielversenkung und sein dem von Chrobak analoges Verfahren, welches darauf herauskommt, durch peritoneale Lappenbildung eine präcise Bedeckung jeder Wundfläche zu erzielen. Das gleiche Verfahren hat R. unabhängig von Chrobak eingeschlagen und unabhängig von beiden Léonte zu Bukarest, welcher in der „Revue de chirurgie" über eine Reihe von 26 glücklich verlaufenen Operationen dieser Art be-

richtet. Interessant ist, dass R. auf Grund seiner Erfahrungen heute auf jede Massenligatur des Stumpfes verzichtet.

R. wahrt sich gleichzeitig in seinem Vortrage gegenüber Szuman die Priorität, zuerst von der Scheide aus das Collum freipräpariert zu haben, um dann erst zum Bauchschnitt zu greifen, und zwar hat R. dieses combinierte Verfahren bereits früher als v. Ott und Bardenheuer angewandt, — derartige Erfahrungen habe er bereits öfter gemacht, wie er denn auch unlängst gegenüber Küstner und Gottschalk seine Prioritätsansprüche habe geltend machen müssen für eine Operation, die neuerdings wieder in Amerika neu erfunden sein soll, die er selbst aber schon wieder aufgegeben habe, die Unterbindung der Vasa uterina bei Myomen.

(Nach eigenem Bericht R.'s in „Nowiny Lekarskie" 1894, Nr. 8 u. 9, S. 394.)

III. Swięcicki: „Einige Worte über die Exstirpation der myomatösen und krebsigen Gebärmutter".

S. tritt für den Bauchschnitt bei Myomen ein, welche die Nabelhöhe überschreiten, ebenso wenn die Myome intraligamentär entwickelt sind, für geringere will er per vaginam operieren, und ist er heute ein Anhänger der totalen Exstirpation des Uterus bei Myomen (ausschliesslich der subserösen, wo er nur enucleieren will) geworden, indem er nach Rydygier zunächst von der Scheide aus die Cervix umschneidet und auslöst. (Er spricht sich aber gegen den umgekehrten Weg aus, die vaginale Umschneidung der Cervix zum Schluss vorzunehmen auf Grund einer Operation, der er kürzlich in Berlin beiwohnte. [Es wurde dort mit dem Bauchschnitt begonnen, der Uterus bis zur Höhe des inneren Muttermundes freigemacht und jetzt erst wurden die Scheidengewölbe eröffnet von der Scheide aus. Hierbei wurde in Folge von Verschiebung des Operationsfeldes die Blase eingeschnitten und beide Ureteren unterbunden. Die Frau starb nach drei Tagen].) Bei krebsiger Gebärmutter verwirft S. die Freund'sche Operation, sowie jeden Bauchschnitt überhaupt aus Furcht vor Impfrecidiven und wählt jetzt ausschliesslich den vaginalen Weg mit Mackenrodt's Längsschnitt in der vorderen Scheidenwand, behufs Beiseiteschiebung derjenigen Organe, die nicht verletzt oder unterbunden werden dürfen, leichterer Ablösung der Harnblase und mit Bipartition des Uterus durch Schnitt mit Forcipressur nach Landau.

Das Verfahren der Zweitteilung des Uterus sub exstirpatione steht doch wohl schwerlich im Einklange mit der Furcht Swiecicki's vor Impfrecidiven. Kaum dürfte S. lange Zeit bei diesem Verfahren verbleiben, das sich ebenso wenig wie das Verfahren von Doyen hier Freunde erwerben dürfte.

(„Nowiny Lekarskie" 1894, No. 8 u. 9, S. 396.)

IV. Ziembicki (Lemberg) führte zu Demonstrationszwecken am 26. Juli 1894 eine Exstirpatio uteri carcinomatosi per vaginam nach Doyen's Vorgange aus. Ganz abgesehen davon, dass der Fall sich wenig zu der Operation eignete wegen Unbeweglichkeit des Uterus, konnte die Operation die Anwesenden nur gegen Doyen's Methode einnehmen. Abgesehen von den vergrösserten Gefahren der Impfinfection fiel mir am meisten das auf, dass knapp nur der Uteruskörper entfernt wurde, von den Adnexen so gut wie nichts, trotz der Richelot'schen Klammern,

— während im Princip gerade danach getrachtet werden muss, soviel als möglich vom Uterus entfernt peripher zu amputieren. Freilich wurde keine einzige Nath oder Ligatur bei der Operation angelegt und mit minimalem Blutverlust gearbeitet, diesem beugten bis zur Freilegung des Uterus der künstliche Descensus mit Abknickung der Gefässe vor. — Für einen Fortschritt dürfte jedoch die Doyen'sche Methode angesichts zu erwartender Recidive auf keinen Fall anzusehen sein.

V. Solman (Warschau) beschrieb („Medycyna" 1894 No. 18, 19—20) einen in Gemeinschaft mit mir mit Glück für Mutter und Kind vollzogenen Kaiserschnitt mit utero-ovarialer Amputation. Zwergin, Ecclampsie und Stenose im mittleren Drittel der Scheide, deren Lumen nur eine 2 mm dicke Sonde einliess. S. beschreibt die Operation und erörtert ausführlich die Technik der Porro-Operation vom chirurgischen Standpunkte aus. Ich selbst habe die Beobachtung vom geburtshilflichen Standpunkte aus erörtert in einer Arbeit über eine Casuistik von ca. 650 Fällen von partiellem oder totalem, angeborenem oder erworbenem Scheidenverschluss, die unter anderem auch die Beschreibung von 48 wegen solcher Indication ausgeführten Kaiserschnitten bringt. Die Arbeit erscheint demnächst in deutscher Sprache.

VI. Neugebauer demonstrierte in der Warschauer Aerztl. Gesellschaft einen supravaginal wegen Uterusruptur sub partu amputierten Uterus. Operation 27 Stunden nach stattgehabter Ruptur bei Temperatur von + 41° C und 160 Puls. Multipara. Die Ruptur scheint während einer Wendung entstanden zu sein, wobei der betreffende Arzt doch ein lebendes Kind extrahierte. Die Kranke wurde erst nach 27 Stunden in Neugebauer's Klinik gebracht (von einem Weichselkahn) und war bei vollem Bewusstsein, trotz kaum zählbaren Pulses. Die per vaginam eingeführte Hand gelangt durch den langen Riss in die Bauchhöhle. Bauchschnitt. Tod nach $1^1/_2$ Tagen an Collaps und Sepsis. Der Riss betraf die gesammte linke Seitenkante des Uterus und erstreckte sich bis in das Scheidengewölbe. Trotz des grossen Risses Bauchhöhle mit serös blutiger Flüssigkeit gefüllt, Fluctuation von aussen deutlich, Uterus gut contrahiert. — N. (ibidem) demonstrierte den supravaginal nach Porro von ihm und Solman sub partu amputierten Uterus. Zwergin mit Eclampsie und membranösem Scheiden-verschluss mit nur 2 mm weitem Lumen. Mutter und Kind gerettet. (S. Oben.)
(„Gazeta Lekarska" 1894, No. 15, S. 398.)

VII. Snegirjow: „Der Dampf als neues Haemostaticum."
(Der Moskauer Professor S. veröffentlichte unter dieser Aufschrift eine vorläufige Mitteilung in den von Prof. Zacharyn herausgegebenen „Klinischen Vorlesungen und Arbeiten der Moskauer therapeutischen Klinik" [Russisch], [Moskau, 1894, Heft 4, S. 292—296]. Hier referiert wegen der Versuche von Jaworski. [S. S. 71.])

Im Jahre 1893 löste S. eine Echinokokkuscyste aus der Leber aus und traf an der Basis des Tumors auf eine starke parenchymatöse Blutung aus der Lebersubstanz, die er weder durch Umstechungen (die Fäden schnitten durch), noch durch das Glüheisen stillen konnte. Endlich gelang die Blutstillung durch Tamponnade, wobei er das Netz als Tampon benutzte. Die Kranke genas. Angesichts der ratlosen Lage der Chirurgen bei parenchymatösen Blutungen war bis jetzt die Tamponnade die letzte

Aushilfe. Angesichts der Mängel derselben verfiel S. auf die Idee, den Dampf zur Blutstillung zu verwenden, wie er dies schon 7—8 Jahre zuvor bei gynaekologischen Operationen gethan und zwar auf folgende Weise: nach Dilatation des Cervicalcanals und Auskratzung des Uterus — ohne Chloroform — oder auch ohne vorherige Auskratzung führte S. einen Katheter in den Uterus ein, der am Ende siebförmig durchlöchert war; in das Rohr des Katheters leitete er ein dünneres Metallrohr, das mit einem Dampfkessel in Verbindung stand; der Dampf hatte noch eine Temperatur von $+100^0$, seine Einwirkung durch $^1/_2$ bis zu einer Minute genügte zur Cauterisation und vollkommenen Blutstillung, wobei aus dem Katheter eine bräunliche, an starke Bouillon im Aussehen erinnernde Flüssigkeit aussickerte. Die Kranke empfindet keinen Schmerz, ja merkt nicht einmal den Moment der Dampfeinwirkung. Welcher Process vollzieht sich dabei im Uterus?

S. benutzte einen frisch exstirpierten Uterus für eine experimentelle Vaporisation: nach eine Minute währender Dampfbestreichung zeigte sich die Schleimhaut oberflächlich verbrüht, gleichsam bedeckt von einer dünnen, weisslichen Membran. — Wenn irgend ein mit Zersetzungsgeruch einhergehender Gewebszerfall existierte, schwand der Geruch sofort. Schmerzhaftigkeit des Endometrium schwindet ebenfalls sofort. Fügt man zu der cauterisierenden, anästhesierenden, geruchsvernichtenden und blutstillenden Wirkung des Dampfes noch die antiseptische und aseptische Wirkung hinzu, so ergiebt sich die weittragende Bedeutung der Vaporisation.

Für parenchymatöse Blutungen gewinnt die Vaporisation eine ganz besondere Bedeutung. S. beschloss, den Dampf bei Operationen an der Leber zu verwenden und führte deshalb mit Dr. Blagowolin eine Reihe von Tierexperimenten aus.

Das Ergebnis war folgendes: 1. Man kann ohne Blutung beliebig grosse Stücke der Lebersubstanz resecieren, die Tiere überlebten den Eingriff. 2. In gleicher Weise konnten Stücke aus den Nieren, der Milz, dem Gehirn, der Lunge ohne Blutverlust herausgeschnitten werden. 3. Es gelang, Knochenblutungen aus der Spongiosa zu stillen. 4. Das Knochenmark sah aus wie gekocht, Regeneration des Knochens regelrecht. 5. Es gelang, ein Horn des zweihörnigen Uterus ohne Blutung zu exstirpieren. 6. Die arteria femoralis der Länge oder der Quere nach beim Hunde eingeschnitten, blutet nicht. 7. Cutane oder muskuläre Blutungen standen sofort. 8. Trotz der Dampfeinwirkungen heilten die Wunden per primam.

Letzteres Moment wurde nicht nur an Tieren constatiert, sondern auch bei zahlreichen am Menschen ausgeführten Operationen, so auch bei Bauchschnitten.

Auf obige Erfahrungen gestützt, wandte S. im verflossenen Jahre im Alexishospital die Vaporisation bei folgenden Operationen an: 1. in 5 Fällen von Resection des Kniegelenkes ohne künstliche Blutleere durch den Schlauch, ohne eine einzige Gefässligatur oder irgend eine blutstillende Klemme anzulegen, 2. unter gleichem Verfahren bei Amputation einer carcinomatösen Mamma, 3. bei Exstirpation von Neubildungen der Haut: Carcinom, Lipom, Angiom, 4. bei Amputation des Uterushalses, 5. bei Myomotomien, zur Stillung von Blutungen aus dem Stumpfe und

zur Vaporisation des Cervicalcanales, 6. bei Knochenresectionen und Entfernungen von Sequestern, Abscessincisionen, um den Zerfallsgeruch aufzuheben und primäre Obliteration der Abscesshöhle zu erreichen, 8. bei Spaltung von Fistelgängen, besonders tuberculöser Natur. Angesichts dieser Erfahrungen, schreibt S., kann die haemostasierende und aseptische Wirkung keinem Zweifel unterliegen. Der menschliche Organismus verträgt sowohl im gesunden als auch im kranken Zustande die Vaporisation ausgezeichnet. Die Wunden heilen glatt ohne jede Complication, die wunden parenchymatösen Organe erscheinen eben, glatt und glänzend.

Als Beispiel führt S. das von dem Prosector Melnikow-Razwiedennikow verfasste Protocoll der Nekropsie einer Hündin an vom 10. October 1893: „In der Gegend der linken Niere hängt an dem Ligamentum latum der Rest des linken Uterushornes, circa 2 cm lang; in demselben eine Flüssigkeitsansammlung wie bei einer Cyste. Der vom Dampf versengte Amputationsstumpf des linken Uterushornes stellt eine glatte, in der Mitte pigmentierte Narbe dar. Das Lumen des linken Uterushornes ist an der Stelle der Dampfeinwirkung dicht verschlossen, verwachsen, daher eine Flüssigkeitsansammlung durch Retention in diesem Uterushorn entstanden. Der Rand des breiten Mutterbandes zeigt sich in der ganzen Länge der einstigen Schnittwunde glatt und ohne bedeutende narbige Schrumpfung. Bauchfell glatt, dünn, feucht und glänzend. Uterus an der Stelle der Durchschneidung eben; glatte Narbe. Im Beckenzellgewebe, im Gewebe des Ligamentum latum, sowie im subserösen Gewebe nirgends krankhafte Veränderungen. In dem rechtsseitigen Ligamentum latum, das nicht verletzt wurde bei der Operation, dicke Gefässstämme. An dem Cadaver dieser Hündin nirgends irgendwelche krankhaften Veränderungen gefunden."

Die Bedeutung der Erfindung Snegirjow's, falls dieselbe bestätigt wird, ist eine so weittragende, dass sie in der chirurgischen Technik der Blutstillung und Operationstechnik überhaupt einen grossen Umschwung hervorbringen müsste.

Schon Fritsch hat, wie er mir, als ich ihm Snegirjow's Angaben mitgeteilt hatte, schrieb, in der V. Auflage seines Lehrbuches der Frauenkrankheiten einen Fall von Cholecystektomie beschrieben, wo er eine parenchymatöse Leberblutung durch Paquelin's Brenner stillte, indem er den grossen kugeligen Brenner nicht in Contact mit der Wunde brachte, sondern denselben aus einiger Entfernung wirken liess. Er schrieb mir damals, am 2. Juni 1894: „Die strahlende Hitze kocht das Gewebe, bei directem Contact mit dem Brenner wird das Gewebe zerstört." Es ist übrigens eine allbekannte Erfahrung, dass selbst tiefe Brandwunden wenig oder gar nicht bluten, seien dieselben durch Feuer oder Dampf entstanden. Die Behauptungen S.'s haben also viel Wahrscheinlichkeit für sich und seien daher hier berichtet, um weitere Kreise von Fachgenossen für diese Frage zu interessieren.

(Nach meinem Referat in der „Gazeta Lekarska" am 9. Juli 1894, siehe No. 23, S. 621—623.)

VIII. Am 29. Mai 1894 hatte ich in der Warschauer Aerztlichen Gesellschaft über den Aufsatz Snegirjow's ausführlich berichtet, um die Frage im Kreise der Warschauer Fachgenossen anzuregen. Kurz darauf

unternahm Dr. Jaworski einige Versuche und veröffentlichte dieselben polnisch in dem Augustheft der „Kronika Lekarska“ 1894, No. 8, S. 501—510: „Der Dampf als Haemostaticum und Asepticum bei Operationen am Uterus“. J. benutzte für die Vaporisation den Inhalator von Siegl, ad hoc modificiert und mit einem Katheter verbunden und machte zuerst einen Versuch an einem durch Aderlass gewonnenen Blutklumpen, der sich bei $^1/_2$—1 Minute langer Dampfbestrahlung mit einem stetig an Dicke zunehmenden weisslichen Häutchen bedeckte. Später benutzte J. den Dampf eines Destillierapparates und einen doppelläufigen Katheter von Fritsch-Bozeman mit siebförmig durchlöcherter Kuppe. Im ersten Falle wandte J. die Vaporisation nach einer Auskratzung bei septischem Abort an, im zweiten Falle nach einer Auskratzung bei chronischer Endometritis, im dritten Falle zuerst nach einer Auskratzung, dann nach Amputatio colli wegen chronischer Endometritis mit Hypertrophie des Mutterhalses. Operation ohne Näthe, Blutstillung nur durch Dampf. Schorfbildung an der Amputationsstelle. Complication durch Verbrühung der linken grossen Schamlefze. Fieberlose Heilung.

J. stiess bei seinen drei Versuchen auf Schwierigkeiten, insofern es ihm nicht leicht gelang, die Dampfeinwirkung zu localisieren (das metallische Speculum wurde heiss und verbrühte eine Kranke; der Dampf unter $1^1/_2$ Atmosphären Druck wirkte präciser als unter minderem Druck u. s. w.), jedoch erkennt er die aseptische und haemostatische Wirkung der Vaporisation anstandslos an.

IX. Epstein (Boćki): „Beitrag zur Casuistik der Zwillingsgeburten“.

(„Nowiny Lekarskie“ 1894, No. 4, S. 175.)

Am 6. Tage nach der Geburt des ersten Kindes muste E. nach vergeblichem Zuwarten das zweite mit Zange entwickeln. (Nabelschnur dreimal um den Hals geschlungen), das asphyklische Kind belebt, glattes Wochenbett. Gestützt auf seine Erfahrung — E. wurde erst am 3. Tage nach der Geburt des ersten Kindes geholt, empfahl einfach Zuwarten und wurde erst am 6. Tage wiedergeholt —, rät E. Zuwarten, solange der Zustand der Mutter und die Herztöne des Kindes dies gestatten.

X. Wlazlowski (ibidem S. 177—178): „Intrauterine eitrige Infection des Fötus durch die Mutter, gleichzeitig ein Beitrag zur Theorie des mütterlichen Versehens“.

W. beschreibt folgenden eigentümlichen Fall: Er wurde zu einem 10tägigen Knaben geholt wegen eines Abscesses an einem Oberschenkel, öffnete den Abscess und fand bald einen zweiten am Oberarm, zwei Tage später einen dritten am Ellenbogen desselben Armes. Incision, Knochen intact. Auch am anderen Oberschenkel ein Infiltrat, das Kind starb aber, 22 Tage alt, ehe es zur Operation des letzten Abscesses kam. Ausserdem fand W. eine abscedierte Parulis mit Eiterdurchbruch, wandte den scharfen Löffel an: am nächsten Tage erschien in der Wunde ein Zahn, den W. am 13. Tage post partum mit Kornzange entfernte. Der Zahn war ohne Pulpa und Wurzel, inwendig hohl, mit gut ausgebildeter Emaille. Nach zwei Tagen neue Parulis und Abscess an der Stelle des linken dens caninus unten, spontaner Durchbruch des Zahnes, den W. entfernte bei

Auskratzung mit dem Löffel. Die Abscesse heilten nicht, da das Kind starb. Also multiple periosteale Abscesse und Parulis bei einem 10tägigen Kinde. Die 27jährige gesunde Mutter hatte vorher zwei gesunde Kinder geboren und niemals eitrigen Ausfluss gehabt, erst seit drei Jahren hatte sie eine Zahnfistel bemerkt, die thatsächlich auch jetzt von W. constatiert wird, an der Aussenseite des Zahnfleisches beim ersten Backenzahn des Unterkiefers (der Abscess der Mutter heilte nach Entfernung des cariösen Zahnes später aus). Die Mutter erzählt nun, der Abscess habe sich in den letzten Monaten der jetzigen Schwangerschaft gebildet, stark geeitert und sie habe sich vor dem Spiegel den Eiter mit einem Finger ausgedrückt. W. zieht daraus den Schluss, die periostalen Abscesse des Kindes seien Folge einer intrauterinen Infection von der Mutter aus und damit zugleich durch Uebertragung des Eindruckes von der Mutter her auf das Kind jene Zahnfisteln des Kindes zu erklären. Er rät daher Schwangeren cariöse Zähne bei Vorhandensein von Zahnfisteln entfernen zu lassen. (Dürfte sich doch wohl um eine extrauterine Infection von der Mundhöhle aus gehandelt haben, mit Pyaemie.)

XI. Neugebauer: „Eine hochgradige Lordosis lumbosacralis in Folge essentieller Kinderlähmung."

(„Gazeta Lekarska" 1894, No. 4. S. 107—110.)

Obwohl seit dem 8. Lebensjahre Lähmung der Beine bestand, wurde das Mädchen doch verheiratet und war bisher 4 mal schwanger, gebar mit Zangenhülfe ein lebendes Kind, abortierte später. Plattes Becken, Retroversio uteri, Pessar, neue Schwangerschaft 1894.

XII. Neugebauer: „Seltenes Präparat eines in der 8. Woche der Schwangerschaft auf ungewöhnliche Weise ausgestossenen Eies."

(„Gazeta Lekarska" 1894, No. 11, S. 280.)

Es handelte sich um die Ausstossung eines nur vom Amnion bekleideten Fötus mit natürlich abgerissener Nabelschnur; der Rest des Eies folgte später. In einem anderen Falle beobachtete N. denselben Modus des Abortus in der 4. Schwangerschaftswoche, dann einmal im 6. Schwangerschaftsmonate (Abortus: Fötus in intacto amnione ex chorionis sacco expulsus). Details im Originalaufsatz. Wie der genannte Modus des Abortus in den ersten Schwangerschaftsmonaten nicht gar zu selten und leicht verständlich ist, so selten wurde er nach dem 4. Monat beobachtet; im 6. Monat hat N. Analoges nirgends beschrieben gefunden, es sei denn, dass auch der Basalteil des Chorion und die Placenta ausgestossen wurden, also nur ein Teil des Chorion zurückblieb.

N. hat binnen kurzer Zeit 5 Fälle von missed abortion, verspäteter Austreibung der abgestorbenen Frucht, zu beobachten Gelegenheit gehabt und selbige in der Aerztl. Gesellschaft in Warschau erörtert.

(„Gazeta Lekarska" 1894.)

XIII. Jakobson, „Fremdkörper im Uterus".

(„Nowiny Lekarskie" 1891 No. 1 S. 17).

Frau T. fiel $2^1/_2$ Meter hoch herab, sofort Genitalblutung, am nächsten Tage Gefühl, als ob etwas herausfallen wollte. Dabei starke Kreuzschmerzen. Sie nahm eine Haarnadel, „um damit ihre Scheide zu entleeren" und wurde dabei ohnmächtig; als sie wieder zu

Bewusstsein kam, war die Haarnadel weg; die Frau ging zum Arzte, der jedoch nirgends eine Haarnadel finden konnte, obgleich der Muttermund weit geöffnet war. Nach einigen Tagen kam die Frau wieder, „es steche sie etwas inwendig". Der Arzt fand auch jetzt die Nadel nicht, trotzdem er mit einer Sonde den Uterus explorierte. Am 12. Tage wurde die 30jährige Frau zu J. gebracht: er fühlte 2 schmerzhafte Erhebungen im Uterus und riet der Frau nach Danzig zu fahren, sie fuhr jedoch nicht, sondern kam nach 6 Tagen wieder und verlangte eine Operation hierselbst, also am 18. Tage: Dilatation ermöglichte es, im Uterus die Haarnadel aufzufinden, deren spitze Enden in der hinteren Uteruswand staken. J. fasste die Zinken mit einer Kornzange und entfernte unter Verbiegung derselben, die 7,5 cm lange Haarnadel. Lysol, Gaze, Genesung. Diese Nadel hatte 3 Wochen im Uterus zugebracht, ohne andere Beschwerden als ein leichtes Stechen zu verursachen. Wahrscheinlich hatte die Dame abortiert infolge des Sturzes und wollte das Ei oder Blutklumpen, die unterwegs waren, mit jener Haarnadel entfernen. J. kennt nur Herzfeld's Häkelnadel im Uterus (die Frau hatte sich nach jedem Coitus die Scheide ausgewischt mit Watte, die sie um eine Häkelnadel gewickelt hatte). Swięcicki zählt in seinem Referate noch 17 ähnliche Fälle auf, darunter einen von Popow beschriebenen Fall aus Lebedjew's Klinik: Haarnadel behufs Entleerung eines Abortus eingeführt, war in den Uterus gelangt und zurückgeblieben — also ein Analogon —, einen Fall von Martin, wo die Haarnadel sub tentamine abortus eingeführt wurde. Hier hatte sich die Nadel mit ihren Zinken in der vorderen Uteruswand eingespiesst, Martin zog sie mit einer Zange heraus. Die übrigen Fälle von Fremdkörpern im Uterus sind von Herstroem, Opitz, Hughes, Thomas, Fruitnight, Clinton Cusshing, Weber, Liebmann, Breiner, Crouzet de Rochechouart, Mechede u. Montané (Blutegel), Bam, Stevens, Pfow beschrieben. Ich könnte durch Aufzählung noch einige weitere Fälle anreihen, darunter z. B. eine Reihe von Pessaren, die in den Uterus geschlüpft waren, z. B. den Fall von Leegert, wo ein in die Scheide eingeführtes Pessar 40 Jahre im Uterus zubrachte, ohne irgend welche Störungen zu verursachen; den Buckle'schen Fall, wo ein in den Uterus geschlüpftes Scheidenpessar mehrere Wochen daselbst zugebracht hatte, den Fall von Biggs, von Bradfield, von Herzfeld und anderen (siehe meine polnische Arbeit: „Warnung beim Gebrauch von Scheidenpessarien" (Casuistik von 282 Fällen.) [Pam. Tow. Lekarskiego Warszawskiego. 1893—1894.]

XIV. Sękowski (Lachowicze): „Zur operativen Behandlung der angeborenen hymenalen Vaginalatresie".

(Gazeta Lekarska 1894 No. 17.)

23jährige Frau, 3 Monate verheiratet, niemals menstruiert, impotentia coeundi. Seit 7 Jahren vollständig atypische Molimina menstrualia. Birnförmiger Tumor reicht bis 2 Querfinger unter den Nabel, seitlich je ein querliegender Tumor. Haemato-kolpometra, Hämatosalpinges. Rectalexploration. Bad, Sublimatwaschung, Narcose, Einstich des Hymen mit Bistouri, chokoladenfarbene Blutflüssigkeit, dann Kreuzschnitt, Excision von 4 Lappen mittels Schere und Umsäumung der Oeffnung mit 12 Nähten (damit keine Stenose durch Narben sich später ausbilde). Jodoformgazestreif, keinerlei Ausspülung vor dem 18. Tage. Fieberlose Heilung. Am

nächsten und übernächsten Tage nach der Operation entleerte sich noch etwa 1 Liter Flüssigkeit. Am 28. Tage Vaginalportion noch nicht zurückgebildet, Muttermund klafft 2 Finger weit, steht nach links, Uterus noch gross, Tuben dicke Wülste. S. verlangt tiefe Narkose zur Operation, damit durch heftiges Athmen die Tuben nicht platzen (wie aber, wenn nach dem Chloroform Erbrechen kommt? also doch wohl besser ohne Narcose. N.). Ausspülungen mit starkem Strahle fürchtet er, damit keine Flüssigkeit in die Bauchhöhle dringe, solche mit schwachem Strahl seien zwecklos, S. will ausspülen, sobald der Ausfluss übelriechend wird. (Ich habe in den letzten von mir operierten Fällen mit einer lauwarmen Borsäurelösung sofort ausgespült mit fieberfreiem Verlauf, vorher aber einmal, wo ich eine Ausspülung noch gefürchtet hatte, nach der Operation eine sehr schwere Pelveoperitonitis zu bekämpfen gehabt, die möglicherweise von dem Platzen einer Tube herrühren konnte, die Kranke genas gleichwohl, ist aber leider, — es sind schon mehrere Jahre vergangen, — nicht schwanger geworden. S. erörtert die verschiedenen therapeutischen Verfahren und erwähnt, es seien in der polnischen Litteratur nur sehr wenige Fälle bekannt und komme auf diese wenigen 1 Todesfall an Sepsis und eine Endometritis septica mit Pyosalpinx und unbekanntem Ausgange. S. kennt nur eine Operation von Rogowicz, eine von Haberling, eine von Krajewski, den tötlich verlaufenden Fall von Jefreymowskij, und einen aus der Klinik von Kosinski, die zahlreichen von L. Neugebauer operierten Fälle kennt er nicht, ebensowenig die von mir beschriebenen Fälle, deren ich bis jetzt 6 operiert habe, fünfmal mit fieberlosem Verlauf, einmal mit fieberhaftem (Peritonitis, die jedoch vor der Operation schon lange bestand), (siehe F. Neugebauer: Kronika Lekarska 1893 und die Verhandlungen der Warschauer Aerztlichen Gesellschaft). Ich habe bis jetzt in 2 puerperio acquirierten Scheidenatresien operiert, darunter einen mit Haematokolpometra seit $^1/_2$ Jahr, dann 1 Scheidenatresie resp. Vulvaratresie traumatischen Ursprunges, 1 hymenale Scheidenatresie mit Haematokolpometra und Haematosalpinx, 4 hymenale Atresien mit Haematokolpometra ohne Haematosalpinx (wohl nur, weil Retention von kürzerer Dauer), 1 puerperale und 1 klimakterische Atresie des Muttermundes und habe ausserdem 6mal Conglutinatio labiorum pudendi bei kleinen Mädchen behoben und 1 hymenale Atresie beobachtet, die von D. Jawdynski mit sofortiger Ausspülung nach Schnitt glücklich beseitigt wurde. Umsäumt durch Naht wurde die geschaffene Wunde in keinem dieser Fälle, die Operationen sämtlich ohne Narkose gemacht, mit Ausnahme einer traumatischen Atresie (siehe Centralbl. f. Gyn. 1893 No. 7). Diese 12 Fälle kommen auf mein Material von 15000 Kranken bis Ende 1893, somit sind diese verschiedenen Formen von Atresie auch hier nicht gerade selten. Einen merkwürdigen und wohl einzig dastehenden Fall von hymenaler Atresie mit Haematokopometra profluens habe ich in den Verhandlungen des Breslauer Gynaekologenkongresses beschrieben, wo das Blut durch eine seitlich von der Harnröhrenmündung belegene sondenfeine Oeffnung teilweise entsickerte. Nach Excisio hymenis erfolgte Schwangerschaft und Abort im Beginne des 6 Monates.

XV. Neugebauer, („Gazeta Lekarska" 1894, No. 29, S. 777) demonstrierte in der Warschauer Aerztl. Gesellschaft zwei Frauen mit post dystokiam erworbener Scheidenatresie. Die eine Frau,

31jährig, hatte nur einmal schwer vor 9 Jahren geboren, totes Kind, keine Kunsthülfe, wohl aber unberufene Hülfsmanipulationen von Seiten einer „erfahrenen" Hebamme. 6 Wochen zu Bett, später Regel tropfenweise, unter grossen Schmerzen entleert, zwischen den Regeln eitrig stinkiger Ausfluss, Pyokolpometra. Coitus mangelhaft und schmerzhaft. Alter Dammriss, Urethralöffnung durch Coitus stark erweitert, gegen die Scheidenöffnung herabgezogen. 3 mm weite Oeffnung in den narbigen Scheidenverschlusse. Die Stenose erstreckt sich auf 2 cm Tiefe, oberhalb die Scheide weiter, wahrscheinlich sogar durch Retention weiter als normal, wie die Sonde nachwies. Parametritis, wahrscheinlich auch Haematopyosalpinx ex retentione. Die zweite Kranke 30jährig, 3 Jahre verheiratet, hatte einmal geboren vor 2 Jahren und seither weder Regel noch Molimina gehabt. Nachdem die Geburt 48 Stunden gedauert, Hebamme geholt, die bei Querlage einen Arm herauszog und brach. Nach 7 Stunden Arzt geholt; dieser schnitt den gebrochenen Arm ab, holte den anderen herab und schnitt ihn auch ab, soll dann den Kopf herabgeleitet haben, worauf später die Austreibung spontan erfolgt. 6 Wochen mit Fieber zu Bett. Uterus jetzt atrophisch, frei beweglich, keine Spur von Haematokolpometra nachweisbar, auch keine Molimina. Nach mehreren plastischen Operationen legte N. den Muttermund frei, der sich verwachsen erwies; von einer Eröffnung sah er ab, bis sich Molimina eingestellt haben werden. Eine plastische Operation mit Exstirpation eines narbigen Stückes der Scheide und Vernähung der Wundränder sollte einer neuen Atresie vorbeugen. Die Kranke verbrachte mehrere Wochen in der Klinik und wurde mit einer wenn auch nach oben zu stark verengten so doch durchgängigen Scheide entlassen.

XVI. Neugebauer („Gazeta Lekarska" 1894, No. 30, S. 1055) stellt in der Warschauer Aerztlichen Gesellschaft eine 19jährige, 2 Jahre verheiratete Frau vor, welche vor 8 Wochen die Cholera und im Anschluss daran ein 5wöchentliches Typhoid durchgemacht hatte. Vor der Cholera ein ausgetragenes Kind gut geboren, dann ein Abort: in der zweiten Woche der Choleraerkrankung mehrtägige Genitalblutung, wobei „ein Stück abging". Jetzt noch keine Regel, Atresia uterovaginalis, chronische Peritonitis, Sinistro-retro-versio Uteri fixata. Nach 3 Wochen Tod an Peritonitis ichorosa, Abscess zwischen fundus Uteri und den damit verlötheten Darmschlingen. Nichts für Cholera Specifisches bei der Section nachgewiesen, Obliteration des oberen Drittels der Scheide und des Cervicalkanals infolge pseudo-diphtherischer Ulcerationen sub cholera. Die Kranke sollte in N.'s Klinik wegen der Atresie operiert werden, die Operation wurde jedoch wegen hoffnungslosen Allgemeinzustandes unterlassen, keine Haematometra. Lag hier eine Sepsis frischen Datums vor oder war der perimetritische Abscess in der verausgegangenen Cholera begründet? Die Patientin war in die Klinik gekommen wegen Unmöglichkeit des Beischlafes, sollte sich in das Spital aufnehmen lassen, meldete sich aber erst nach 14 Tagen wieder mit Fieber und peritonitischen Erscheinungen.

XVII. Jaworowski („Medycyna" 1894, No. 23) beschreibt eine Prolapsoperation nach Hegar mit Collumabtragung. Die 30jährige ledige Person hatte niemals geboren, stets schwer gearbeitet und hatte seit 5 Jahren einen vollkommenen Vorfall. Die umgestülpte Scheide

samt Uterus reichte bis an das untere Viertel der Oberschenkel, Länge des Vorfalles 23 cm, grösster Umfang 41 cm. Erst nach langwieriger Behandlung nahm die Schwellung des Organes ab, die Geschwüre heilten und die Reposition gelang, als die angegebenen Masse auf 15 und 33 cm sich verringert hatten. Eitrige Endometritis. Wegen Narbenstenose des Muttermundes zunächst Kreuzschnitt, Einkerbungen und Ellinger's Dilatatorium. Erst als die Endometritis beseitigt war, Operation: 5 cm hoch Collum amputiert, in einer späteren Sitzung die vordere und hintere Kolporrhaphie. Gutes Resultat. Uterushöhle später 6 cm lang. Persönlich habe ich vollkommenen Vorfall des Uterus bei Virgines nulliparae bis jetzt zweimal gesehen, das eine Mal angeblich plötzlich enstanden beim Ausheben der steinhart erstarrten Düngerschichte eines Kuhstalles mit der Schaufel bei einem 19jährigen Mädchen. Dieser Vorfall wurde operativ beseitigt durch meinen Vater in dessen Klinik 1886. — Ich berichte diese 3 Fälle deshalb, weil die vollkommenen Prolapse bei erhaltenem Perinaeum und Nulliparen und gar bei Virgines so selten sein sollen.

XVIII. Sawicki („Gazeta Lekarska" 1894, No. 32, S. 846) zeigte in der Warschauer Aerztl. Gesellschaft einen in Steisslage geborenen Säugling, bei dem er eine Dammplastik nach Lawson Tait ausgeführt hat. Die Mutter hatte 8mal in Schädellage geboren, jetzt zum ersten Male in Steisslage. Die Hebamme hatte den Steiss für den Schädel gehalten und bei ihren wiederholten Untersuchungen den Damm des Kindes so bearbeitet, dass der Damm der Mutter ganz blieb, der des Kindes aber einriss. Da die Hebamme versicherte, so etwas heile von selbst, wurde zunächst nichts gethan, erst nach 1 Monat wurde das Kind wegen Incontinenz von Stuhl und Harn zu Sawicki gebracht. Jetzt Dammriss mit glatten Narben, Scheidenöffnung weit, vordere Scheidenwand stülpt sich vor. Rectum bis oberhalb des Sphincter eingerissen, Ektropium der vorderen Mastdarmwand, während des Schreiens zu einem blauroten Tumor anschwellend. Alle Schleimhäute der drei Secretionskanäle dunkelrot, eiternd, mit Epithelverlust. Ekzem der Nachbarschaft. Lawson Tait's Plastik, 4 Näthe, Seide. Wundendehiscenz teilweise in der oberen Hälfte, unten geschlossen. Continenz von Stuhl und Harn hergestellt. Die prima reunio wäre vielleicht bei Drahtnaht erfolgt. Jetzt sieht man das Fehlen des (zerstörten) Hymen an der zu weit klaffenden Scheidenöffnung. Als bestes Pendant führt S. einen ihm von Neugebauer aus der französischen Praxis mitgeteilten Fall an. Der Assistent der geburtsh. Klinik zu Bordeaux sass stundenlang auf dem Lande bei einer Geburt und bemühte sich vergeblich, mit einem, dann mit zwei Fingern den Muttermund zu erweitern, der absolut nicht weiter werden wollte. Schliesslich holte er persönlich aus der einige Kilometer entfernten Stadt seinen Vater zu Hülfe, einen alten erfahrenen Geburtshelfer. Das Kind war unterdessen spontan geboren. Der Vater wollte wissen, weshalb er die weite Landfahrt hatte machen müssen. Die zerrissene Aftermündung des Neugeborenen klärte ihn darüber auf, wo sein Sohn den Muttermund gesucht hatte.

XIX. Neugebauer hielt einen umfassenden Vortrag über die Inversio uteri puerperalen und nicht puerperalen Ursprungs mit Demonstration zweier anatomischer Präparate, einer zufällig sub necropsia

gefundenen Uterusinversion durch ein gestieltes Fibroid, eines zweiten Präparates aus der Praxis des Dr. Gliszcynski. Das Uterusfibroid sollte amputiert werden, der Schnitt war jedoch so ausgefallen, dass der invertierte Teil des Uterus abgetragen worden war und die Frau starb (Präparate aus dem Warschauer path. anat. Museum des Prof. Brodowski). Der Vortrag ist deutsch gedruckt in Prof. A. Drasche's Bibliothek der gesamten medicinischen Wissenschaften und umfasst die gesamte Geschichte der Lehre von der Uterusinversion (nebst Abbildungen).

(„Gazeta Lekarska" 1894, No. 24, S. 650.)

Discussion über den Shok bei Uterusversion sub partu zwischen Przewoski und Neugebauer. Neugebauer tritt u. a. gegen die Lehre auf, dass der Lufteintritt in den puerperalen Uterus notwendig eine Luftembolie zur Folge haben müsse, es trete physiologischerweise gemäss dem Princip des horror vacui Luft in den Uterus ein; wenn die Gefahr des Lufteintrittes eine so grosse wäre, als gemeinhin angenommen wird, so wären ihr ja bei Uterusinversion post partum Thor und Thür geöffnet. Hat man jemals in solchen Fällen eine Luftembolie nachgewiesen? Nein. Es ist nach physikalischen Gesetzen absolut undenkbar, dass nicht bei jeder Geburt Luft in den entleerten Uterus komme, ja es ist bis zu einem gewissen Grade wahrscheinlich, dass der Lufteintritt in den Uterus eine gewisse Rolle bei der Thrombose der Gefässe spiele, — N. erinnert an die Tierexperimente Wilhelm Koch's, künstlich Luft in die Gefässe einzublasen behufs Thrombosierung. Niemals contrahiert sich post partum der Uterus bis zum Schwund seines Lumens, auch Blutcoagula füllen ihn nicht so aus, dass Lufteintritt ausgeschlossen wäre. N. ist also der Ueberzeugung, dass die Furcht vor Lufteintritt in den Uterus post partum an und für sich nicht die ihr allgemein gezollte Berechtigung hat. Es müssen besondere Bedingungen vorliegen, damit eine Luftembolie entstehe, Luft komme jedesmal post partum in den entleerten Uterus, die Spannung der athmosphärischen Luft sei eine viel zu gewaltige, als dass eine wenn auch noch so kräftige Uteruscontraction dem Eintritte der Luft in die Uterushöhle zu hindern vermöchte, wohl aber könne die Contraction der Uteruswand einen Lufteintritt in die Venen und der darauf folgenden resp. möglichen Luftembolie vorbeugen.

XXI. Wojnicz: „Fall von angeborener Blasenektopie"

(„Medycyna" 1894 No. 25)

erwähnt zunächst einen Fall von Brochocki in Płock: 13jähriger Knabe, Pelvis fissa, Ektopia vesicae, Hernia umbilicalis congenita, Cryptorchia incompleta, Epispadia totius urethrae, Mangel der Prostata, dann einen Fall von Wasserzug in Płock bei einem Neugeborenen, dessen Geschlecht nicht festgestellt werden konnte. Spaltbecken, Blasenektopie, Mangel des Afters an der richtigen Stelle, statt dessen eine Darmöffnung an der hinteren Wand der umgestülpten Blase oberhalb der Ureterenmündung. Das Kind starb nach 56 Stunden, keine Necropsie. Der dritte Fall betrifft ein im Alter von 8 Jahren früher von Matlakowski beschriebenes Mädchen. Jetzt nach 12 Jahren wendete sich dieselbe Kranke an Dr. W. Spaltbecken mit 6 cm Diastase, Nabel fehlt ganz (ist wohl in der oberen Umrandung der Blase zu suchen. N.) Die umgestülpte Blase präsentiert sich als Tumor von der Grösse der Faust eines 10jährigen Kindes. Die Schleimhaut blutet nirgends, ist schleimbedeckt, Hymen fehlt, Scheidenöffnung eng,

Vaginalportion virginal, nach links gerichtet, Corpus uteri nach rechts, Uterus nicht verkrümmt, sehr hoch gelegen und fixiert, Eileiter getastet, Eierstöcke nicht. Ein Damm ist nicht vorhanden, die Schleimhaut der hinteren Scheidenwand scheint direkt in die der vorderen Mastdarmwand überzugehen. Menses vom 14. Jahre an regelmässig. Monsiowki beschrieb 1891 („Gazeta Lekarsku" No. 47) einen 44jähr. Mann mit Blasenektopie und beiderseitigem Leistenbruch. Miller stellte in Moskau (April 1894) in der Aerztl. Gesellschaft einen 3monatlichen Knaben mit Blasenektopie und doppelseitigem Leistenbruch vor und gab an, dass im Moskauer Findelhause binnen 22 Jahren auf 304 224 Kinder 9mal Blasenektopie notiert war und zwar 6mal bei Knaben, 9mal bei Mädchen. Persönlich habe ich bis jetzt zweimal Blasenektopie bei erwachsenen Frauen gesehen (einmal in L. Neugebauer's Klinik: zugleich Uterus prolapsus post partum, einmal in Snegirjow's Klinik, wo eine sehr gute plastische Bedeckung ausgeführt wurde), einmal bei einem älteren Knaben in Berlin, dem Sonnenburg die Blase exstirpierte mit Einpflanzung der Harnleitermündungen in die Urethra, zweimal bei kleinen Mädchen, von denen das eine sich in der Warschauer Aerztl. Gesellschaft vorstellte, einmal bei einem erwachsenen Mann in der Klinik des Dr. Stankiewicz in Warschau.

XXII. Korybat-Daskiewicz („Gazeta Lekarska" 1894, No. 36, S. 966) beschreibt die Extraction einer Haarnadel aus der weiblichen Harnblase. 40jährige Bauersfrau bittet „aus der Mitte unten" eine Haarnadel herauszunehmen, die zufällig hineineingelangt sei im Bette, wo sie mit mehreren anderen auf dem Laken gelegen hätte. Unfall vor 20 Stunden passiert. Zustand fiberlos, aber Blasentenesmus. Per vaginam fühlte K. einen Schenkel der Haarnadel in der Blase, unter Chloroform erweitert er mit Fritsch's Hysterotracheloeukter die Urethra, führte zunächst den kleinen Finger in die Blase ein, ein Assistent einen Finger in die Scheide. Man vollzog eine Wendung der Haarnadel in der Blase so, dass die Spitzen in die Harnröhre gelangten und beförderte so viribus unitis die Nadel ohne Kornzange gänzlich ans Tageslicht. Heilung; nach 12 Stunden schon Harnen in Ordnung. Haarnadeln in der Harnblase sind hier in Polen so häufig, dass ich persönlich schon fünfmal mit solchen Fällen zu thun hatte, in einem der Fälle fungierte ich als Gerichtsexpert, da die betreffende Person etwa ein Jahr nach der Extraction der Haarnadel durch Herrn Collegen Rosenthal eine Klage erhoben hatte gegen die Tochter ihres Dienstherrn, welche ihr die Haarnadel während des Schlafes eingeführt haben sollte. Die Person gab an, an Harnincontinenz seither zu leiden. Bei der Untersuchung konstatierte ich, dass die Blase vollkommen continent war und 300 gr künstlich eingespritztes Wasser nach längerer Zeit des Zuwartens mit dem Katheter wieder entleerte. Grundlage der Krankheit war Onanie mit dem, was im Bette zur nächsten Hand war, der Haarnadel; Grund der nach einem Jahre erhobenen Klage war die verheiratete Schwester der ehemaligen Patientin, jetzt aber völlig gesunden Person. Die Schwester hatte sie beredet, die Tochter ihres Brodherrn auf Körperschädigung zu verklagen. (N.)

XXIII. Rosenthal (Warschau): „Steinbildung nach Scheidenverschluss wegen Harnfistel."

(„Gazeta Lekarska" 1894, No. 72.)

42jähr. Frau mit Harnfluss, vor 20 Jahren nach der einzigen Ent-

bindung Harnfistel, vor 5 Jahren, also 1889, Kolpokleisis durch L. Neugebauer, nach Vorangehen zahlreicher operativer Eingriffe andererseits. Seit $1^1/_2$ Jahren Koliken und Harnfluss. In jeder Ecke der queren Scheidenverschlussnarbe jetzt eine Usur, Sonde geht durch und weist einen Harnstein nach im Blasenscheidenraum. R. führte einen Katheter durch eine Oeffnung ein, durch die andere heraus, spannte so den Querverschluss an und zerriss ihn mit dem Fingernagel. Der Stein wurde mittelst Kornzange mit Mühe entfernt, schwer beweglich zerbröckelte er teilweise. Der obere Teil sass in der Blase, der untere in der Scheide, vordere Fläche glatt, hintere rauh. Grösster Umfang $11^1/_2$ cm, Gewicht 25 gr, Länge ungefähr 10 cm. Von der hinteren Blasenwand Spuren vorhanden. Kranke vorläufig entlassen. R. erwähnt einen Fall von Blasenscheidenstein nach Kolpokleisis, von L. Neugebauer beschrieben („Centralbl. f. Gyn." 1883, No. 9), einen Fall Bergmann's in Elberfeld („Centralbl. f. Gyn." 1888, No. 50), einen Fall von Baas in Worms („Centralbl. f. Gyn." 1889, No. 21) und einen von L. Neugebauer erwähnten Fall Burchardt's, der von Freund beschrieben wurde (in „Betschler's Klin. Beiträgen zur Gynaekologie" 1863, 7. Heft, S. 105 bis 106). In dem Bergmann'schen Falle entstand bei einer alten Frau in Folge eines vernachlässigten Pessarium ein Nierenleiden und später eine Blasenscheidenfistel. Zwei Jahre nach an der 61jährigen vollzogenen Kolpokleisis fand man drei Harnsteine von Taubeneigrösse.

Der Fall von Baas ist interessant, insofern der kleinfingerdicke Stein in der Urethralmündung erschien und von hier aus extrahiert werden konnte. B. tritt auf Grund dieser Erfahrung für den Bauchblasenschnitt behufs Fistelverschluss ein (Trendelenburg, Dittel), oder für die Obliteratio vulvae rectalis Rose's, wie solche schon ausgeführt oder beschrieben wurde von Antal, Cazin, Dittel, Broese (Schröder's Fall), Kaltenbach, Fritsch, Bjelajew (auch Rydygier [siehe „Przegląd lekarski" 1893, 16. N.])

Persönlich habe ich 8mal die Kolpokleisis resp. Kolpometrokleisis wegen per vaginam anderweitig unheilbarer Harnincontinenz bisher ausgeführt und nur bei einer der Operierten (Badowska) nach einigen Jahren Harnconcremente constatiert und per urethram entfernt. In der Litteratur sind jedoch ausser den von R. erwähnten Fällen noch andere beschrieben.

XXIV. Kraków: „Tripper sub partu und im Wochenbett."
(„Gazeta Lekarsku" 1884, No. 24, S. 632—635.)

K., Assistenzarzt in Neugebauer's Klinik, berichtet folgenden diagnostisch lehrreichen Fall aus dieser Klinik: 23jähr. I para hat vor 10 Tagen ihr erstes Kind mit Zangenhülfe geboren. Das Kind lebt, hat eine beiderseitige Ophthalmoblennorrhoe und Pemphigus bullosus am ganzen Körper, sowie Nabeleiterung. Die Mutter fiebert stark, hat eine Bauchfellentzündung; an den Stellen, wo man Blutegel gesetzt hatte, tiefgehende Abscesse der Bauchdecken; die Haut ist unterminiert von fistulösen Gängen. Eitrige, stinkige, äusserst profuse Uterussecretion. Ein sub partu entstandener Dammriss war von dem die Geburt leitenden Arzte genäht worden und verheilt. Multiple Abscesse, Vereiterung eines Sternoclaviculargelenkes, zwei Abscesse an den Armen periostaler Natur, Vereiterung des einen Handgelenkes. Tiefgehender Decubitus am Gesäss. Multiple Pemphigusblasen am Unterleib, Weichen, Dammgegend u. s. w.

Locale Behandlung der Uterushöhle, Eröffnung sämtlicher Abscesse, allgemein-chirurgische Behandlung. Das Mikroskop wies eine Mischinfection mit Strepto- und Gonokokken nach. Im ersten Augenblick erschien eine Puerperalinfection am wahrscheinlichsten. Sowie N. jedoch das Kind gesehen hatte, sprach er den Verdacht auf Gonokokken aus, welche dann auch mit Sicherheit festgestellt wurden. Nach mehrwöchentlichem schweren, fieberhaften Krankenlager genas die Frau mit restitutio ad integrum bis auf die Ankylose eines Sternoclavicular- und eines Vorderarmgelenkes. Der Fall war diagnostisch äusserst lehrreich in Bezug auf den irrtümlichen Vorwurf einer septischen Infection sub partu.

XXV. Przewoski („Pam. Tow. Lekarskiego." 1894, Heft 3, S. 767) berichtete in der Warschauer Aerztl. Gesellchaft am 4. September 1894 über einen Fall von tötlicher Verblutung sub menstruatione. 23jähriges Dienstmädchen, seit 2 Jahren erst menstruiert, alle 4 Wochen 4-5 Tage lang, spärliche Regel. Seit einem Jahre zunehmende Blässe, Schwäche, Anaemie. Die letzte Regel begann 3 Wochen vor dem Tode, statt jedoch nach 3—4 Tagen aufzuhören, dauerte die Blutung fort. Trotz häufiger Ohnmachten kein Arzt befragt, das Mädchen arbeitete weiter in ihrem Berufe. Endlich bringt ein Arzt die Kranke in das Hospital: starkes Nasenbluten, Petechien der Bauchdecken, leichtes Fieber und bald Tod. Kollossale Anaemie aller Organe. Herz klein, dünnwandig partielle Verfettung der Herzmuskulatur. Enges Lumen der Arterien. Kleine Milz mit runzliger Kapsel, wenig Blut in den Gefässen. Blasse Nieren. Eierstöcke ohne Besonderheiten. In den Tuben Blutgerinnsel. Kleiner dünnwandiger Uterus, Schleimhaut sehr verdünnt, Cylinderepithel. Wenig Drüsen im Endometrium, mit Cylinderepithel ausgekleidet. Gefässe als breite Capillaren, einige noch blutgefüllt. Um die Gefässe stellenweise Austritt der Blutkörperchen in's Gewebe. Hartes Blutcoagulum in der Uterushöhle, den Wänden fest anliegend, hängt gegen die Scheide zu aus dem Muttermund heraus. Uterus durch den Inhalt so erweitert, dass der Muttermund den Daumen passieren lässt. Hymen intact, Scheide normal. —

Knochenmark durchweg sehr blass. Tot an acuter Anaemie. Keine Haemophilie in der Familie. Vielleicht Complikation der Chlorose mit Werlhof'scher Blutfleckenkrankheit? In der Discussion wird ein ähnlicher Fall von menstrueller Verblutung von Sokołowski erwähnt, den auch Borysowicz und Neugebauer und Frau Dobrska beobachteten. Die Nekropsie war nicht im Stande die Todesursache festzustellen bis auf die Anaemie. Blutuntersuchungen fielen negativ aus, die Organe erwiesen sich sämtlich gesund. — Hewelke erwähnt einen ähnlichen Fall aus der französischen Literatur bei einem 13jährigen Mädchen, die mit knapper Not gerettet wurde. (Persönlich besitze ich eine deutsche Inaugural-Dissertation über einen Fall von menstrueller Verblutung.)

(Fortsetzung folgt.)

IV. Sammelreferat über einige neuere, die Chlorose betreffende Arbeiten.

Von

Dr. FREYHAN

in Berlin.

Forchheimer („Amer. journ. of the med. scienc.", Juli) vertritt die Ansicht, dass der für Chlorose charakteristische Mangel von Haemoglobin auf einer ungenügenden Bildung dieses Körpers beruhe, da man im umgekehrten Fall, bei vermehrter Zerstörung, die Spuren davon im Harn wiederfinden müsste. Die Bildungsstätte des Haemoglobins localisiert Verf. in das Capillarnetz des Darmes, einmal weil seine Untersuchungen eine direkte Zunahme des Haemoglobingehaltes in den Darmvenen gegenüber den Arterien ergeben haben und ferner, weil das drei bis vier Stunden nach der Mahlzeit untersuchte Blut regelmässig eine Zunahme der roten Blutkörperchen und des Haemoglobins aufweist. In consequenter Verfolgung dieses Gedankens glaubt Verf. die Ursache des Haemoglobinmangels sei in einer Störung des Verdauungsprozesses gelegen und fühlt sich in dieser Ansicht ganz besonders durch seine therapeutischen Erfolge bekräftigt. Er hat, von der Absicht geleitet, abnorme Zersetzungen im Darm zu verhindern, bei chlorotischen Patienten Salol und Naphthol angewandt und dieser Medikation immer eine Steigerung des Haemoglobingehaltes, verbunden mit einer Hebung des Allgemeinbefindens, nachfolgen sehen.

In ähnlicher Richtung bewegt sich eine Arbeit von Clément („Lyon. medical.", No. 6), der die Chlorose direkt als eine Infectionskrankheit ansieht. Für diese Meinung zieht er insbesondere das Verhalten der Milz an, auf das er bei einer Anzahl von Chlorotischen, die er viele Monate hindurch sehr genau beobachtete, sein Augenmerk gelenkt hat. Ueberall fand sich die Milz beträchtlich vergrössert, und zwar soll die Vergrösserung in direktem Verhältnis zur Schwere der Erkrankung gestanden haben; gleichzeitig mit dem Eintritt der Besserung nahm auch die Milzschwellung ab.

Neben der Milzhypertrophie zieht er noch andere Momente an, welche es ihm glaubhaft machen, dass die Chlorose mit anderen Infectionskrankheiten in Parallele gesetzt werden könne. So findet er, dass der oft ganz acute Anfang der Krankheit der Eruption einer Infectionskrankheit ähnele; ferner verwertet er das die Chlorose so oft begleitende Fieber in seinem Sinne und endlich hat er selbst die Krankheit einen geradezu epidemischen Charakter annehmen sehen. Alle diese Umstände machen ihm die infectiöse Natur der Chlorose sehr wahrscheinlich, eine Meinung, die sich angesichts der durch unzählige Beobachtungen festgestellten Thatsache, dass die Bleichsucht eine Krankheit der Entwicklungsjahre darstellt, kaum als haltbar herausstellen wird. Zudem scheint das Hauptargument, auf das sich die Beweisführung Clément's stützt, nämlich die behauptete Milzhypertrophie, durchaus nicht über allen Zweifel erhaben zu sein. Wenigstens stehen damit die Angaben Chvostek's („Wiener klin. Wochenschrift", 1893, No. 51) im Widerspruch, der alle an der zweiten medicinischen Klinik zu Wien zur Beobachtung gelangenden Fälle von Bleichsucht bezüglich der Milz untersucht und

nur in einer Minderzahl von Fällen eine meist unbedeutende Vergrösserung dieses Organs konstatiert hat.

Ueber das Verhalten des Blutdruckes bei Chlorotischen hat Bihler („Deutsches Archiv f. klin. Med." Bd. 52, Heft 3 u. 4) auf der Ziemssen'schen Abteilung exakte Untersuchungen angestellt. Er bediente sich dazu des von Basch angegebenen Sphygmomanometers, eines Apparates, der in seiner jetzigen verbesserten Construction und bei Benutzung der Temporalarterie zwar nicht absolut verlässliche, aber doch approximative Werte liefert. Die Bestimmungen wurden sämtlich in der Rückenlage vorgenommen; als Zeitpunkt der Ausführung wurden die späten Nachmittagsstunden gewählt, weil hier der Blutdruck das Tagesmittel nahezu erreicht. Die erhaltenen Resultate sind durchaus eindeutig und ergeben für alle untersuchten Fälle von Chlorose eine Herabsetzung des Blutdruckes; während er beim Gesunden im Maximum zwischen 90 und 120 Hg schwankt, betrug die Durchschnittsziffer der Chlorotischen beim Eintritt in das Krankenhaus 77 Hg und beim Verlassen desselben 86 Hg.

Physikalisch war in allen Fällen eine mässige Verbreiterung der Herzfigur nach rechts nachweisbar, die gewöhnlich mit zunehmender Besserung und beim Steigen des Haemoglobingehaltes wieder zur normalen Grösse herunterging; ferner waren der 2. Pulmonalton meist klappend und die ersten Töne von systolischen Geräuschen begleitet. An der Hand dieser Befunde hält es B. immerhin für denkbar, dass die Herzgeräusche der Chlorotischen nicht schlechtweg als „accidentelle" zu betrachten sind, sondern in letzter Linie auf einer Dilatation des Herzens mit relativer Klappeninsufficienz beruhen. Diese Veränderungen lässt er wieder abhängig sein von der veränderten Blutbeschaffenheit und den aus dessen fehlerhafter Mischung hervorgehenden Ernährungsstörungen. Ueber die genaue Lokalisation der mutmasslichen Klappeninsufficienz will er nichts bestimmtes aussagen, neigt aber im ganzen mehr der Tricuspidalis als der Mitralis zu.

Die seltene Combination von Chlorose mit Morbus Basedowii belegt Chwostek („Wiener klin. Wochenschrift" 1893, No. 42) durch 2 ausführliche Krankengeschichten. Beide Male handelte es sich um junge Mädchen mit ausgebildeter Chlorose, die sowohl die typische Symptomentrias der Basedow'schen Krankheit als auch die üblichen Begleiterscheinungen, psychische Alterationen, Tremor u. s. w. darboten. Der Verf. sucht dem naheliegenden Einwand, dass es sich nicht um eine Combination von Chlorose mit Basedow'scher Krankheit, sondern einfach um Fälle von Morbus Basedowii mit besonders schweren anämischen Erscheinungen gehandelt habe, die Spitze abzubrechen, indem er zum Beweise, dass ein derartiges Abhängigkeitsverhältnis ausgeschlossen sei, die charakteristische Form der Chlorose ins Feld führt, sodann den Mangel jeder Cachexie und insbesondere die Art des Krankheitsverlaufes; denn gleichzeitig mit der Besserung der Chlorose erfuhren auch die Basedow'schen Symptome eine Rückbildung. Indessen wird man sich der Einsicht, dass die angeführten Criterien keine ganz durchschlagenden sind, nicht erwehren können, besonders da uns der Verf. die Beantwortung der Frage nach dem kausalen Zusammenhang der beiden Affectionen schuldig geblieben ist.

Sehr interessant sind die Mitteilungen Kockel's („Deutsches Archiv

f. klin. Medicin", Bd. 52, Heft 5 u. 6), der in einigen Fällen von Chlorose eine primäre Thrombenbildung innerhalb von Venen beobachtet hat. In der einen Kategorie von Fällen entwickelten sich Thrombosen in den Schenkelvenen, die nach mehr oder minder langer Zeit zu Lungenembolien mit tötlichem Ausgang führten, in der andern handelte es sich um 2 chlorotische Kranke, bei denen sich Thrombosen in der Vena magna Galeni und den Hirnsinus ausbildeten. Anatomisch fanden sich perivasculäre Haemorrhagien, hyaline Thromben und ausgedehnte Erweichungen in der Hirnsubstanz, Befunde, welche besonders in dem einen Fall unverkennbare Aehnlichkeit mit dem anatomischen Substrat trugen, welches nach der Beschreibung Strümpell's der primären haemorrhagischen Encephalitis zu Grunde liegen soll. Dieser Umstand fällt umsomehr ins Gewicht, als auch die klinischen Charaktere der primären haemorrhagischen Encephalitis — plötzlicher Beginn mit heftigen Kopfschmerzen, Benommenheit, mitunter Erbrechen und Krämpfe beim Mangel irgendwelcher Herdsymptome — mit denen der Sinusthrombose vollkommen übereinstimmen. K. plädiert daher dafür, dass die anatomische Diagnose der Strümpell'schen Encephalitis ausschliesslich für diejenigen Fälle reserviert werden solle, bei welchen mit Sicherheit und trotz sorgfältigster Untersuchung keine Thromben in den grösseren venösen Gefässen der Schädelhöhle gefunden werden.

Biernacki („Zeitschrift f. klin. Medizin", Bd. 24, Heft 5 und 6) hat seine Aufmerksamkeit den Veränderungen der chemischen Blutbeschaffenheit zugewandt, welche sich bei anämischen Zuständen entwickeln. Aus seinen Befunden verdient vor allen hervorgehoben zu werden, dass die Veränderungen des Blutchemismus durchaus nicht immer mit äusseren Zeichen der Anämie parallel zu gehen brauchen; im Gegenteil konnte B. in vielen Fällen leichtere Blutanomalien konstatieren, als dies gemäss der Blässe der Haut und Schleimhäute zu erwarten war, und umgekehrt bot die Blutbeschaffenheit manchmal anämische Veränderungen dar, ohne dass das Aussehen der Kranken hierzu im richtigen Verhältnis stand. Ueberall aber, wo wirklich quantitative Veränderungen des Blutchemismus vorlagen, fanden sie nach einem ganz bestimmten Typus statt und zwar bestand zwischen dem Wassergehalt des Gesamtblutes und dem Gehalt an Aschebestandteilen ein Zusammenhang. insofern als einerseits das Chlor und das Natrium, andererseits das Kalium, Eisen und Phosphor gleichartigen Schwankungen unterlagen.

Was nun die Einzelheiten angeht, so erwies sich die Verarmung des anämischen Blutes an anorganischen Körpern als eine sehr ungleichmässige. Am konstantesten zeigt sich der Chlorgehalt; hohe Chlorwerte finden sich gewöhnlich nur in stark hydraemischen Blutarten, ein Verhalten, welches durch den relativ grossen Chlorgehalt des Plasma's erklärt wird. Nächst dem Chlor ist es der Phosphor, der nur geringe Schwankungen aufweist. Der Natriumgehalt des anämischen Blutes ist meist gesteigert; indessen ist seine Zunahme eine so ungleichmässige, dass das Natrium als der am meisten zu Schwankungen geneigte Körper angesehen werden darf. Da nun der Chlornatriumgehalt ein sehr konstanter ist, so beruht augenscheinlich die Inconstanz auf dem Verhalten des Natriumcarbonats. Regelmässig vermindert ist das Kalium, und zwar um so mehr, je hydraemischer das Blut ist. Weniger häufig fand sich eine

Herabsetzung des Eisengehaltes; ja in einzelnen Fällen waren trotz unzweifelhafter anämischer Blutbeschaffenheit, die sich aus der Zunahme des Wassers und der Abnahme des Kaligehaltes erweisen liess, die Eisenwerte vollkommen normal.

Am allerwichtigsten sind die Angaben des Verf. über den Hämoglobingehalt des anämischen Blutes, die mit den bisherigen herrschenden Anschauungen in striktem Widerspruch stehen. Auf Grund seiner Untersuchungen behauptet B. nämlich, dass die Armut an Hämoglobin nicht nur keine konstante, sondern überhaupt keine häufige Erscheinung der anämischen Blutzellen sei und dass nicht, wie man bisher annahm, eine Verarmung an Hämoglobin das Wesen der Anaemie ausmache, sondern vielmehr eine Verarmung an Eiweisskörpern. Zu der irrigen Annahme von der Wichtigkeit des Hämoglobingehalts für die Chlorose sei man auf dem Wege der colorimetrischen Blutuntersuchung gekommen, einer Methode, deren Zuverlässigkeit B. durchaus bestreitet; denn sie giebt uns über die Abnahme des Hämoglobingehalts keine richtigen Aufschlüsse, sondern bestimmt nur die Intensität der Blutfarbe.

Southworth versucht („New York med. journ.", 25. Novemb. 1893) die diagnostischen Unterscheidungsmerkmale für die verschiedenen Anämien festzulegen. Bei der Chlorose erfährt nur das Hämoglobin eine Reduktion, während die roten Blutkörperchen an Zahl und Gestaltung unverändert bleiben. Bei der perniciösen Anämie ist die Geldrollenbildung aufgehoben, die Zahl der roten Blutkörperchen sinkt bis zu einer, ja bis zu einer halben Million. In grosser Zahl treten Pökilocythen, Schistocythen und vor allem Megalocythen auf, endlich auch kernhaltige rote Blutkörperchen. Was die sekundären Anämieen bei Krebs, Tuberkulose, Syphilis u. s. w. anbetrifft, so ist bei ihnen eine gleichmässige Verminderung des Hämoglobins sowohl wie der roten Blutkörperchen zu konstatieren; die Hauptmasse der letzteren besteht aus Mikrocythen. Daneben ist Leukocythose vorhanden; insonderheit sind die grossen mononukleären Zellen vermehrt.

Von Alters her hat das Eisen als wirksamstes therapeutisches Agens der Chlorose gegolten, ohne dass es bisher gelungen ist, in die Erkenntnis des Wesens seiner arzneilichen Wirkung einzudringen. In neuerer Zeit, insbesondere nach dem Bekanntwerden der schönen Bungeschen Versuche, ist die Eisenfrage insofern in eine neue Phase getreten, als mehr oder minder complicierte Eiseneiweiss-, Eisenblut- oder ähnliche Verbindungen dargestellt und als besonders leicht resorbierbar bezeichnet wurden. So hat das Hämogallol, Zinkhämol und Hämol, d. h. Produkte der Einwirkung reducierender Substanzen auf Hämoglobin oder auf Blut, und neuerdings das von Schmiedeberg dargestellte Ferratin seinen Einzug in die Therapie der Chlorose gehalten. Das neueste diätetische Präparat, Hämalbumin, ist von Dahmen („Deutsche medicin. Wochenschrift", No. 14, 1894) hergestellt und soll sämtliche im Blut vorhandenen Salze und Eiweisstoffe enthalten. Die Versuche, die D. mit diesem Präparat angestellt hat, haben ausnahmslos eine überaus günstige Wirkung bei Chlorose ergeben. Das Präparat, dem D. wegen des überwiegenden Eiweissgehaltes den Namen „Hämalbumin" gegeben hat, enthält die Eiweissstoffe als saure, nicht coagulierbare Albuminate, die auch dann resorbiert werden können, wenn der Magen keine verdauungskräftigen Säfte absondert.

V. Gynaekologisches und Allgemeinchirurgisches vom Chirurgen-Congress.

18.—21. April 1894. — (Verhandl. d. D. G. f. Chir., Berlin, A. Hirschwald.)

1. Schimmelbusch, Ueber Infektion von Wunden.
2. Messner, Experimentelle Studien über die Wundbehandlung bei infizierten Wunden.
3. Henle, Ueber Desinfektion von frischen Wunden.
4. Schleich, Infiltrations-Anaesthesie.
5. Gurlt, Berichterstattung über die Sammelforschung zur Narkotisierungsstatistik.
6. Lassar, Ueber das Ekzem der Chirurgen.
7. Schleich, jun., Ueber Verwendbarkeit des Blutserums in der Chirurgie.
8. Wagner, Exstirpation der sarcomatösen Wandermilz, Heilung.
9. Schuchardt, Die Hysterectomia perineo-vaginalis.

1. Schimmelbusch hat unter Mitwirkung von Ricker und Mühsam Versuche an Tieren angestellt, aus denen hervorgeht, wie schnell von frischen Wunden aus durch Microben eine Allgemeininfection des Körpers statthat. Genannte Forscher zeigten zunächst, dass die für Menschen pathogenen Organismen nicht auch pathogen seien für Tiere und umgekehrt. Es gelang ihnen von den Eitererregern des Menschen gänzlich verschiedene Bacillen zu züchten, die bei Tieren (Mäuse, Ratten, Kaninchen) Phlegmonen und Abscesse erzeugen. Brachten sie davon auf eine frische Rücken- oder Schwanzwunde bei der Maus, so konnten sie schon $^1/_2$ Stunde nach der Impfung in den inneren Organen die gleichen Bacillen nachweisen. Dasselbe zeigte sich von Saprophyten, die schon 5—10 Minuten nach der Impfung in Lunge, Leber etc. nachgewiesen werden konnten, allerdings nicht in Schnitten wegen ihrer geringen Menge, sondern nur durch Zerkleinerung der ganzen Organe und Einsetzung in Agarplatten oder durch Ueberimpfung. Diese erstaunlich schnelle Resorption geht aber nur von frischen, blutenden Wunden aus vor sich. Wurden statt frischer Wunden Aetzschorfe mit Kalilauge oder Salpetersäure oder Brandwunden gemacht und diese inficiert, so fanden sich auf den Schorfen oberflächlich einige Colonieen von Mikroben, in der Tiefe dagegen nicht. Erklärt wird dieser Vorgang dadurch, dass durch Quellungs- und Gerinnungsprocesse ein Verschluss der Gewebsinterstitien stattfindet, wodurch den Mikroben der Eintritt in die Blutbahnen verwehrt wird. Soll eine Allgemeininfection vor sich gehen, so müssen sogar die äusserst virulenten Milzbrandsporen in die frischen Wunden hineingerieben werden, ein blosses Auflegen auf glatte Wundflächen genügt nicht.

2. Messner bezweifelt, dass die menschlichen Eitererreger nicht auch pathogen für Tiere seien und stellte Versuche an solchen an, die beweisen, dass 1. eine nachträgliche antiseptische Behandlung inficierter Wunden noch bis 18 Stunden nach der Infection vollen Erfolg hat und dass 2. entgegen Versuchen anderer Autoren (Dr. Hermann im Pasteur'schen Institute) eine Behandlung von Wunden mit 3 % Carbolsäurelösung die Gewebe nicht zu Eiterung geneigt mache, sondern das Gegenteil bewirke. Er inficierte 2 Kaninchen unter denselben Bedingungen (gleicher Wurf, Farbe, Grösse, Gewicht der Tiere) an frischen Wunden mit menschlichem Abscess- und Carbunkeleiter. Einige (bis zu 18)

Stunden nach der Infection wurde bei dem einen Versuchstier die inficierte Wunde mit Lysol- oder 3% Carbollösung, bei dem anderen mit $^3/_4$%iger sterilisierter NaCl-Lösung gründlich gereinigt und verbunden. Die letzteren gingen sämtlich nach 8—14 Tagen an phlegmonösen Eiterungen zu Grunde, während die ersteren bis auf eines durchkamen. Ferner wurden in einer zweiten Versuchsreihe bei Kaninchen frische Wunden in dem einen Falle 18 Stunden mit 3%iger Carbollösung, dann 6 Stunden lang mit Eitererregern in Contact gebracht, darauf die Wunden mit der gleichen Lösung desinficiert und trocken aseptisch verbunden; in dem anderen Falle wurden die Wunden der Tiere ohne vorherige Behandlung mit der Carbollösung, inficiert und danach nur mit $^3/_4$%iger sterilisierter NaCl-Lösung ausgewaschen. Die letzteren beiden Versuchstiere gingen an Eiterung nach 6 resp. 11 Tagen zu Grunde, die ersteren blieben am Leben, bekamen nur eine geringe oder gar keine Eiterung der Wunden. Den interessanten Versuchen wird eine genaue Tabelle angefügt.

3. Henle berichtet über Versuche, welche sowohl mit denen von Schimmelbusch als auch von Messner in Einklang stehen. Um die erstaunlich schnelle Resorption von Mikroorganismen zu beweisen, brachte er in frische Wunden am Ohre von Kaninchen eine wässerige Zinnoberlösung. Schon nach 5 Minuten konnte er Zinnoberkörnchen in den der Wunde benachbarten Lymphbahnen nachweisen. Er betont aber, dass die Verhältnisse bei Wundinfectionen der Menschen ganz andere seien, weil die hier zufällig eindringenden Mikroben einmal nicht so virulent seien, wie die beim Tierexperiment angewandten Reinkulturen, andererseits auch nicht in einer so grossen Menge eindrängen. Vor allem gehört nach H. ein locus minoris resistentiae dazu, um beim Menschen eine Allgemeininfection entstehen zu lassen. Zu seinem weiteren Versuche benutzte er nicht Reinkulturen, sondern er brachte auf frische Ohrwunden bei Kaninchen Eiter, in dem Streptokokkus pyogenes nachgewiesen war. Er stellte nun die wichtige Thatsache fest, dass die Streptokokken noch 6 Stunden nach stattgefundener Infection ganz oberflächlich auf den Wunden lagen und erst nach 10—12 Stunden konnte er sie in den der Wunde benachbarten Lymphspalten nachweisen. Im weiteren Verlaufe gelang es ihm, durch Desinfection der so inficierten Wunden mittelst 1‰iger Sublimat- und 4%iger Carbolsäurelösung noch bis nach 2 Stunden einen vollkommenen Erfolg zu erzielen, indem jede Reaction ausblieb. Ja bis zu 6 Stunden erhielt er noch, wenn auch nicht mit Sicherheit, eine vollkommene Desinfection, später als 6 Stunden blieb der Erfolg aus. Dass es sich beim Zustandekommen von Infection um einen locus minoris resistentiae handelt, bewies H. durch folgenden Versuch: Er erzeugte am Kaninchenohr eine subcutane Wunde, legte oberhalb derselben einen Schnitt an und inficierte diesen. Trotzdem nun 2 Stunden später desinficiert wurde, blieb die Infection nicht aus. Sie war aber ausgegangen von der subcutanen Wunde, nicht von der inficierten. H. kommt durch seine Versuche zu der Schlussfolgerung, dass der practische Arzt die bisher üblichen antiseptischen Massregeln noch nicht aufgeben solle.

4. v. Bergmann berichtet über zwei Fälle, an denen Schleich seine Infiltrations-Anästhesie demonstrierte und spricht sich sehr anerkennend darüber aus. Das Verfahren besteht darin, dass durch Einspritzen von jedesmal 4 ccm einer Lösung Natr. chlorat. 0,4, Cocaïn mur. 0,2,

Morph. mur. 0,05 : Aqu. sterilis. 200,0 eine circumscripte Hautpartie unempfindlich gemacht wird. Eingespritzt wird durch eine feine aber starke Hohlnadel in das corium, nicht in das subcutane Gewebe. Nach den Einspritzungen sieht die davon betroffene Hautpartie aus wie eine grosse weisse Quaddel.

Damit die Pat. nicht, getäuscht durch den Schmerz des ersten Einstiches, ungenaue Angaben über die Empfindung machen, geschieht der erste Einstich unter Aether-Zerstäubung. Im ersten der beiden Fälle handelte es sich um die Ausschneidung einer Fistula ani externa, im zweiten um eine Rectal-Untersuchung mit zwei Fingern und sogar mit einem Bozeman'schen Vaginalspeculum. Im ersten Falle wurden im Ganzen 6 Spritzen zu 4 ccm der oben erwähnten Lösung, im zweiten 8 ccm injiciert. In beiden Fällen wurde von den intelligenten Patienten weder unangenehme noch schmerzhafte Empfindungen angegeben.

(S. Näheres in dem inzwischen erschienenen Buche Schleich's: „Schmerzlose Operationen etc." Berlin, Jul. Springer.)

5. Gurlt erstattet den vierten Bericht über die Sammelforschung zur Narkotisierungsstatistik. Danach sind insgesamt 69 Berichte eingelaufen, davon 9 aus dem Auslande. Von den 21 deutschen chirurgischen Kliniken haben nur 15 einen solchen eingesandt. Im Ganzen liegen dem diesjährigen Gesamtberichte zu Grunde 52 384 Narkosen mit 21 Todesfällen, und zwar:

Chloroform	33 083	Fälle	mit	17	Todesfällen	=	1	:	1 946
Aether	11 669	„	„	2	„	=	1	:	5 834
Chloroform-Aether (gemischte Narkose) .	3 896	„	„	0	„				
Billroth-Mischung .	750	„	„	1	„	=	1	:	750
Bromaethyl	2 986	„	„	1	„	=	1	:	2 986

Die ganze Sammelforschung hat in den 4 Jahren von 1890—94 ergeben:

Chloroform	166 812	Fälle	mit	63	Todesfällen	=	1	:	2 647
Aether	26 320	„	„	2	„	=	1	:	13 160
Chloroform-Aether .	8 014	„	„	1	„	=	1	:	8 014
Billroth-Mischung .	4 190	„	„	1	„	=	1	:	4 190
Bromaethyl	7 541	„	„	2	„	=	1	:	3 770

Am meisten interessiert wohl das Verhältnis zwischen Chloroform- und Aethernarkosen, da letzteres Anästheticum immer mehr Aufnahme findet. Die meisten Narkosen wurden mit Chloroform ausgeführt, aber die Mortalität ist dabei, trotz aller Bestrebungen bessere Präparate herzustellen (Eis-Chloroform Pictet, Salicylid-Chloroform Anschütz, „Purest"-Chloroform Salomon) gegen die Vorjahre der Berichterstattung noch erheblich gestiegen (1890/91 1 : 3776, 1891/92 1 : 2341, 1892/93 1 : 4278, 1893/94 1 : 1946). Es hat danach den Anschein, als ob die genannten neueren Präparate dem sonst üblichen Chloral-Chloroform nicht überlegen seien. Wie weit günstiger gestalten sich demgegenüber die Aethernarkosen! Man vergleiche nur die Zahlen: Chloroform 1 : 2647 und Aether 1 : 13 160. Daraus geht wohl mehr wie zur Genüge hervor, dass Aether das bei weitem ungefährlichste Anästheticum ist. Im Uebrigen sind die beiden Aethertodesfälle wohl

kaum völlig einwandsfrei. Im ersten Falle trat der Tod ein bei einer 41jährigen Frau gelegentlich einer Herniotomie. Die Pat. litt an einer Insufficienz der Aortenklappen. Sie hatte in 48 Min. 240 ccm Aether und vorher 10 ccm Bromaethyl bekommen. Als Todesursache ergab sich Herzlähmung. Der zweite Todesfall ereignete sich bei einem 35jährigen Manne mit schweren Beckenverletzungen. Als Todesursache wird Erstickung durch primäre Lähmung des Respirationscentrums angegeben. (Der Kranke war, ohne Not, bei stark mit Flüssigkeit gefülltem Magen ätherisiert worden und aspirierte offenbar Mageninhalt. Wäre er nüchtern narkotisiert worden oder hätte man ihm vorher den Magen ausgespült, wäre wohl nichts vorgekommen. Die Nachteile, welche der Aether gegenüber dem Chloroform besitzt, besonders die, übrigens vermeidbaren, meist leichten Bronchitiden und Bronchopneumonieen, wird man bei seiner sonstigen Ungefährlichkeit hinnehmen, und es ist wohl, namentlich für Kinder und Frauen, zu erwarten, dass die Aethernarkose in immer weitere Kreise dringen werde. F.)

6. Lassar. Wenn auch das Eczem der Hände, welches sich viele operativ beschäftigte Aerzte durch den Gebrauch der Desinficientien zuziehen, seit Einführung der Asepsis seltener wie früher vorkommt, so bildet es doch für den Betroffenen durch seine unangenehmen Symptome, wie durch die zur Heilung nötige lange Zeit und die damit verbundene Berufsstörung ein äusserst unangenehmes Leiden. Während man bei zahlreichen Hautkrankheiten die Aetiologie nicht kennt, ist sie hier klar und daher kann der Operateur prophylactisch sich gegen ein Auftreten von Eczemen schützen. Dahin rechnet Lassar hauptsächlich den häufigen Wechsel der Desinfectionsmethode und eine gute Pflege der Hände im Allgemeinen, bestehend in Waschungen mit guter, nicht zu billiger Toiletteseife und Bestreichen der noch feuchten Hände mit einer weichen, fettigen Substanz. Er empfiehlt als solche eine Mischung von Ol. Olivar., Glycerin, Lanolin, Vaselin âa part. aequ. mit Resorcin. 2%. Ist aber trotz aller prophylactischen Massnahmen ein Eczem im Entstehen begriffen, so wird allgemein der grosse Fehler begangen, dass man nicht sofort die Ausheilung desselben erstrebt, sondern, die geringen Hautveränderungen vernachlässigend, ruhig solange seine Berufsbeschäftigung fortsetzt, bis es eben durchaus nicht mehr geht. Die alltäglichen Schädlichkeiten, die überall vorhandenen Mikroorganismen, die bei der Desinfection verwandten Chemikalien finden jetzt einen ganz anderen Boden, als bei normaler Haut, durch Reizung der Nervenendigungen kommt es zur Empfindung des Juckens, zum Kratzen, und dadurch zu immer weiterer Ausbreitung des Eczems. Gegen das ausgebildete Eczem giebt L. folgende Therapie an: Einmal täglich, etwa abends, Einreibung der eczematösen Hände mit einer Lösung von Theeröl und Spiritus, nach $\frac{1}{2}$ stündiger Einwirkung Abseifung in einem warmen Handbade, dann in dicker Schicht Aufstreichung einer 2%igen Salicyl- oder Zinkölpaste (Zink. oxyd. 60,0 Ol. Oliv. 40,0) und darüber Anlegung eines ganz leichten Watte-Mull-Verbandes, der bis zum anderen Morgen liegen bleibt. Noch besser ist es, dieser Procedur eine Bestreichung der Haut mit folgender Schälpasta

Rp.: β-Naphtol . . . 10,0
Sulf. sublim. . . 40,0
Sapon. virid.
Vasel. flav. . âa 25,0

und nach 10—15 Minuten mit 25% Chrysarobin-Lanolin, welches dieselbe Zeit liegen bleibt, voranzuschicken. Impetiginöse Beläge, Eiterbläschen und Pusteln werden am schnellsten und sichersten beseitigt durch eine Salbe aus einem Teil Zinnober, 25 Teilen Sulf. sublim. und 75 Teilen Vasel. flav. mit je 30 Tropfen Ol. Bergamottae.

In der Discussion giebt Rotter als vorzügliches Mittel gegen das Eczem der Chirurgen an:

Rp.: Formalin . . 0,25—0,5
Zink. oxyd.
Talc. . . âa 25,0
Vasel. . . . 50,0
Mfpasta.

v. Bardeleben betont, dass die Haut der Menschen individuell sehr verschieden empfindlich sei und dass manche von den erwähnten Mitteln bei einigen Menschen erst recht Eczeme hervorzurufen geeignet seien.

7. Schleich jun. hat, ausgehend von dem Gedanken, dass die Eiweissstoffe die beste chemotactische Wirkung ausüben und durch Leukocytenvermehrung und Zellproliferation einen mächtigen Schutzwall bilden gegen das Eindringen von Mikroorganismen und dadurch gegen die von Wunden ausgehende Allgemeininfektion des Körpers, Blutserumpräparate hergestellt, die bei der Wundbehandlung Anwendung finden sollen. Er versetzte frisches Rinderblutserum mit Zinkoxyd zu 25%, strich dieses Gemisch mit sterilisierten Pinseln auf grosse Glasplatten, von denen es nach 24—48 Stunden völlig getrocknet, abgeschabt und zu einem feinen Pulver zerrieben wurde. Aus diesem Pulver wurde durch Sterilisation im Brütofen bei 70° C. ein in Wasser lösliches Blutserumpulver, aus dem eine Paste „Pasta serosa Schleich" bereitet und durch Zusatz von Campher oder Borsäure Monate lang vor Zersetzung bewahrt werden kann, und durch Ueberhitzen ein zweites Präparat, ein in Wasser unlösliches Pulver „Pulvis serosa Schleich", gewonnen. Die Paste soll bei medicamentösen Eczemen, bei Verbrennungen, überhaupt als Deck- und Schutzmittel für geschädigte Hautpartieen Anwendung finden, das Pulver rein oder mit Jodoform ev. bei verunreinigten Wunden mit 2—3% Nuclein gemischt als Wundstreupulver. Dieses soll bei grösseren Wundflächen, sich mischend mit dem natürlichen Wundserum, einen vorzüglichen Wundschorf bilden, unter welchem gute Granulationen entstehen können, ein vorzügliches Mittel bei schlecht heilenden Ulcer. cruris und zur Austrocknung bei nässenden Eczemen etc. Das dem Pulver zugesetzte Nuclein hat die Eigenschaft, nekrotische Gewebsfetzen, Bindegewebsreste etc. zu vernichten. Mit Hg.-Präparaten gemischt, dient das Blutserum zur Inunctionscur und hat den Vorteil, dass es sofort zu einer festen Borke eintrocknet, die eine Beschmutzung der Wäsche verhindert.

8. Wagner berichtet über die Exstirpation einer sarcomatösen Wandermilz bei einer 27jährigen Patientin, die zuerst in der III. Gravidität einen kleinen Knoten in ihrem Leibe bemerkte, der rasch wuchs. Bei der Untersuchung fand sich ein kindskopfgrosser, harter, im abdomen frei beweglicher, nicht vom Genital-System ausgehender Tumor mit scharfem Rande und platter, höckeriger Oberfläche. In Aethernarkose Koeliotomie, Unterbindung des bis in's linke Hypochondrium zu verfolgenden Stieles, Abtragung des Tumors, Vernähung des Stumpfes mit Catgut, Schluss der

Bauchwunde. Am 21. Tage geheilt entlassen. Der Tumor wog 1285 g, glich einer vergrösserten Milz, ohne dass sich Milzgewebe nachweisen liess, war 19 cm lang, $9^1/_2$ cm breit und 10 cm hoch. Die mikroskopische Untersuchung durch Prof. Marchand ergab Rundzellensarcom. Dass der Tumor die sarcomatös veränderte Milz sei, ergab sich aus dem Fehlen dieses Organs bei der Pat. W. führt zum Schlusse aus der Literatur 4 Fälle von primären Sarcom der Milz an, die operativ behandelt wurden. Zweimal wurde derselbe Befund zufällig erhoben bei Sectionen.

9. Schuchardt, der auch in der Gesellschaft für Geburtsh. und Gyn. zu Berlin (Sitzung vom 8. Dezember 1893) über Hysterectomia perineo-vaginalis vorgetragen und zwei nach dieser Methode operierte Fälle vorgeführt hat (cf. Zeitschrift f. Geburtsh. und Gyn. 1894, Band XXVIII, Heft 2), spricht über dasselbe Thema und giebt die Kranken- und Operationsgeschichten von 5 weiteren Fällen.

(Der äussere Schnitt von Schuchardt entspricht genau dem von Sänger angegebenen lateralen Perinealschnitt zur Eröffnung des Cavum ischiorectale, subperitoneale und peritoneale [laterale Perineotomie]. Die Hinzufügung einer seitlichen Spaltung der Scheide muss allerdings in ausgezeichneter Weise auch Scheide und Uterus zugänglich machen).

Fromm-Leipzig.

Buchanzeigen.

F. Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshülfe zur wissenschaftlichen und praktischen Ausbildung für Aerzte und Studierende.

Besprochen von

Prof. Dr. F. Skutsch in Jena.

Wir besitzen in deutscher Sprache viele und auch gute Lehrbücher der Geburtshülfe; ein besonderes Bedürfnis für ein neues liegt also zur Zeit nicht vor. Will daher ein neu erscheinendes Lehrbuch existenzberechtigt sein, so muss es besondere Vorzüge bieten und besondere Zwecke erfüllen. Dies ist bei dem vorliegenden Werke der Fall. Wie der Verfasser einleitend bemerkt, gab ihm das persönliche Bedürfnis, einmal wieder das gesamte Gebiet der Geburtshülfe durchzuarbeiten, den nächsten Anlass. Dies allein wäre kein genügender Grund für ein neues Lehrbuch. Aber weiterhin leitete das Bestreben, die vielen einzelnen, zerstreut publizierten, eigenen Schriften und die zahlreichen Arbeiten der Schüler zu sammeln und im Rahmen des Lehrbuchs darzustellen. Es ist bekannt, dass wir Ahlfeld eine grosse Zahl äusserst sorgfältiger Studien über wichtige Gebiete der Geburtshülfe verdanken. Die den subjektiven Anschauungen und Erfahrungen des Verfassers entsprechende Darstellung gerade dieser Kapitel ist nicht nur für seine eigene Schule von Bedeutung, sondern auch von allgemeinem Wert. Ahlfeld hat es vortrefflich verstanden, seine 25jährigen Erfahrungen zu verwerten; eine Fülle von guten Beobachtungen, die zum Teil in den Dissertationen der Schüler verborgen liegen, sind allgemein zugängig gemacht. Sorgfältige Literaturstudien und Literaturangaben erhöhen weiterhin den Wert des Buches, so dass dieses für jeden auf dem Gebiete der Geburtshülfe arbeitenden ein gutes Quellenwerk darstellt.

Zu rühmen ist die überall klare, meist knappe Darstellungsweise. Gerade für den Anfänger ist das ein wertvolles Hülfsmittel, die oft komplizierten Vor-

gänge der Geburt schnell und richtig aufzufassen. Eine grosse Zahl von Abbildungen bildet eine weitere Unterstützung. Die Anordnung des Stoffes ist die allgemein übliche, doch finden sich in dieser Beziehung manche störende Inkorrektheiten. Der Verfasser hat dies selbst bemerkt und entschuldigt es mit der Schwierigkeit, ein umfangreiches Manuskript gleich in der Anlage befriedigend zu ordnen. Diese Schwierigkeit ist gewiss anzuerkennen, allein es wäre zweckmässig gewesen, nach Vollendung des Manuskripts die Fehler vor der Drucklegung zu korrigieren. Einen Fehler in der Anordnung teilt das Buch mit den meisten Lehrbüchern der Geburtshülfe. Ich meine die Darstellung der abnormen Kindeslagen unter der Physiologie der Geburt. Wir nennen doch nur das normal, was überwiegend häufig vorkommt. Dieser Forderung entspricht allein die normale Schädellage. Nur diese sollte in die Physiologie, alle anderen Lagen (Vorderhauptslage, Stirnlage, Gesichtslage, Beckenendlage) sollten ebenso unter die abnormen Geburtsvorgänge eingereiht werden, wie dies allgemein mit den Querlagen geschieht; der Umstand, dass z. B. eine Beckenendlage spontan glücklich für Mutter und Kind verlaufen kann, ist kein Grund, diese Lage unter den normalen Geburtsvorgängen zu besprechen. Selbst die Zwillingsgeburt würde besser bei den Abweichungen vom gewöhnlichen Geburtsverlauf erörtert. Dem Schüler wird das Verständnis erleichtert, wenn er bei der Physiologie nur den ganz normalen, häufigsten Vorgang erfährt.

Im Folgenden soll auf Einzelheiten eingegangen werden.

Physiologie der Schwangerschaft: A. beobachtete in einem Falle die erste Schwängerung im 32. Lebensjahre bei gänzlichem Mangel menstrueller Thätigkeit. Bezüglich des Wesens der Menstruation wird die Anschauung von Aveling (Nestbildung) als die am meisten annehmbare dargestellt; für dieselbe spräche auch, dass die Entwicklungsstadien kleinster menschlicher Embryonen darauf hindeuten, dass mit Wegbleiben der Menstruation ihr Aufbau begonnen habe, ferner, dass noch kein Abort des ersten Monats beschrieben sei zwischen Beginn der letzten Menstruation und dem Tage, an dem die nächste eintreten sollte. Zur Niederlassung des Eies ist es nach A. nicht nötig, dass es durch Einsenken in eine Schleimhautfalte aufgehalten werde; es sei vielmehr anzunehmen, das Festhalten geschehe in Folge einer Lebensthätigkeit des Ektoderms einerseits, des gesunden Schleimhautepithels andererseits; einige schematische Bilder erläutern die Anschauung. Auf das selbstständige Wachsen des Uterus in den ersten drei Monaten unabhängig von der Vergrösserung des Eies wird hingewiesen (excentrische Hypertrophie). Der Grund der centralen Insertion des Nabelstranges wird erklärt durch die mächtigere Ausdehnung der Kopfkappe des Amnion und hierdurch bedingte Drehung der Frucht, so dass ihre Bauchfläche gegen die Serotina hin zu liegen kommt. Einige gute Abbildungen junger menschlicher Eier im Uterus finden sich S. 22 ff. Die Entstehung der Eihüllen und die Verhältnisse des ersten und zweiten Kreislaufs dürften etwas ausführlicher geschildert sein, ebenso die mikroskopische Anatomie der Nachgeburtsteile.

Die Physiologie des Embryo, insbesondere die Ernährung, findet eine genaue Darstellung. Ein Uebergang von Formelementen und festen dem Blut beigemischten Stoffen findet unter normalen Verhältnissen nicht statt. Das Fruchtwasser stellt nach A. ein Transsudat aus mütterlichen und kindlichen Blutgefässen dar; dass es auch aus foetalem Harn bestehe, will A. nicht gelten lassen. In letzterem Punkte geht A. zu weit; sogar die Fälle von Missbildungen mit verschlossenen Harnausführungsgängen hält er nicht für beweisend; die vermeintlichen retinierten Harnmassen sollen zum grossen Teil aus Fruchtwasser bestehen (Atresia ani vesicalis, Kloakenbildung). Beim foetalen Kreislauf wird nicht erwähnt, dass die untere Hohlader auch direkt Blut zum linken Vorhof führt (vgl. in Preyer's Phys. d. Emb. S. 596 ff.). Eine Ungenauigkeit der Ausdrucksweise kann den Anfänger irre führen: S. 35 Z. 13 v. u. heisst es, Blut gehe durch den Ductus Botalli „in das linke Herz"; es sollte korrekter heissen „in die Aorta" oder „in den grossen Kreislauf". Unter den Zeichen der Reife bemerkt A., dass wohl die Fingernägel die Fingerspitzen, nicht aber die Zehennägel die Zehenspitzen beim reifen Kinde überragen. Ferner: Je mehr blutführende Gefässe auf den auf der Aussenfläche des Chorion sitzenden Partien der Decidua sichtbar sind, desto weiter ist das Kind in der Reife zurück. Kratzeffekte auf der Innenfläche des Amnion kommen nicht vor der 32. Woche vor. „Die Geschlechtsbestimmung liegt dem Ei schon vor der Zeit der Befruchtung inne", wird als fundamentaler Satz aufgestellt. Die

intrauterine Haltung wird nicht allein durch Raummangel begründet, sondern auch durch die Art des Wachstums der Frucht und das räumliche Verhältnis einzelner Körperteile zu einander. Ein wesentlicher Nutzen der normalen Haltung liegt in der möglichst geringen Wärmeabgabe. Die Lebensäusserungen der Frucht innerhalb der Gebärmutter sind genauer geschildert als sonst geschieht. Insbesondere wird auf Streckbewegungen der Frucht aufmerksam gemacht, ferner auf fast rhytmisch auftretende kurze Stösse, die als Singultus gedeutet werden, auf schnell folgende wellenförmige Bewegungen, die für flache Athembewegungen gehalten werden, auf Schluckbewegungen, Saugbewegungen; ein Kind wurde mit geschwollenem Daumen geboren, den es sofort wieder in den Mund führte.

Die charakteristische Consistenz des graviden Uterus in den ersten Monaten wird nicht unpassend als „elastisch-teigig-weich" bezeichnet. Als eine weitere Eigentümlichkeit der schwangeren Gebärmutter der ersten Monate werden partielle Contractionen erwähnt. Für die Bestimmung der Schwangerschaftszeit wird mit Recht auf die von A. angegebene Messung der Fruchtaxe Wert gelegt: um das Alter der Frucht zu berechnen, verdoppelt man die gemessene Zahl, zieht 2 cm ab, dividiert durch 5; die Endzahl giebt die Monatszahl an. Auf die viel debattierte Streitfrage vom unteren Uterinsegment wird nicht eingegangen; dieses wird einfach als ein Teil des Uteruskörpers hingestellt. Es mag für ein Lehrbuch am Platze sein, derartige Fragen als beantwortet zu betrachten. Die ganze Lehre, wie sie meist und auch hier dargestellt wird, muss den Anfänger verwirren: dieser hat gelernt, es giebt einen Cervix uteri und ein Corpus uteri; woher nun auf einmal etwas drittes, das untere Uterinsegment herkommen soll, bleibt ihm unverständlich. Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass der obere Teil des Cervix in den letzten Monaten der Schwangerschaft entfaltet wird. Was meist unteres Uterinsegment genannt wird, ist, wenn auch vielleicht nicht ganz, so doch zum grossen Teil Cervix.

Bei der Untersuchungslehre wird auch auf weniger beachtete Zeichen aufmerksam gemacht, z. B. auffallende Vermehrung des Schleimabganges aus der Vagina einige Zeit nach dem Sistieren des Blutes, Ausfüllung des Trichters des äusseren Muttermundes mit zähem Schleim. Der Gebrauch des Stethoskops soll keinen Vorteil gegenüber der direkten Auskultation mit aufgelegtem Ohr bieten; die meisten dürften wohl das Stethoskop vorziehen; es erlaubt genauere Lokalisation der Herztöne. S. 80 wird eine doppelte Placenta bei eineiigen Zwillingen ohne Communication der Gefässe abgebildet.

Physiologie der Geburt: Das kleine Becken wird in Beckeneingang Beckenmitte und Beckenausgang geteilt: es ist doch praktisch, die alte Einteilung zu der auch die Beckenenge (Spina ischii) gehört, beizubehalten. Die Bezeichnung rechter und linker schräger Durchmesser sollte fallen gelassen werden; der Anfänger vergisst, dass die Bezeichnung von dem hinteren Ausgangspunkt gewählt ist und macht Verwechslungen; man sollte nur vom ersten und zweiten schrägen Durchmesser sprechen: derjenige, in dem die Pfeilnaht bei der häufigsten Schädellage (1a) steht, ist der erste. Die Lehre von den austreibenden Kräften wird knapp, aber unter voller Berücksichtigung der neuen Forschungen dargestellt. Aus dem Geburtsmechanismus sei erwähnt, dass das Nachvorntreten des Hinterhaupts mit Recht aus der schiefen Ebene des trichterförmigen Beckenbodens erklärt wird. Das Hinterhaupt tritt zuerst auf die schiefe Ebene und weicht zuerst nach vorn ab. Dass Drehung des Rückens nicht das Primäre ist, dafür spräche auch, dass die Drehung auch stattfindet, wenn sich der Uterus nicht abplattet (erster Zwilling), ferner bei Beckenendlage, dass ferner bei überweitem Becken die Drehung ausbleibt.

Die Bezeichnung „Nachwehen" sollte für die im Wochenbett auftretenden Kontraktionen reserviert und nicht für die Wehen der 3. Geburtsperiode (Nachgeburtswehen) verwendet werden, wie S. 105 geschieht. Der Mechanismus der Nachgeburtsperiode wird in klarer Weise so geschildert, wie er wohl jetzt von den meisten Geburtshelfern angenommen wird. Der Schultze'sche Modus (retroplacentares Haematom) ist bei abwartender Methode der normale. Ausführliche Angaben über die Grösse des Blutverlustes werden mitgeteilt. Der Sitz der Placenta im Fundus wird mit Recht als eine sehr seltene Abnormität bezeichnet. S. 108 wird gesagt, Schultze habe in seiner schematischen Abbildung leider diesen seltenen Sitz gewählt. Das ist nicht richtig; die Figur auf Tafel XVI der Schultze'schen Wandtafeln zeigt als Sitz der Placenta die Seitenwand.

Die Abweichungen vom normalen Mechanismus der Schädellage sind zu knapp geschildert, besonders die Beckenendgeburt. Als Vorderhauptslage wird die

Einstellung des Kopfes im Beckeneingang mit tiefer stehender, grosser Fontanelle bezeichnet; dies führt zu Verwechslungen; man ist jetzt ziemlich allgemein übereingekommen, die Geburt des Kopfes in 2. Unterart (frühere sogenannte 3. und 4. Schädellage) als Geburt in Vorderhauptslage zu bezeichnen. Bei der Besprechung der Zwillingsgeburt wird manches wiederholt, was unter Physiologie der Schwangerschaft erwähnt ist; es wäre besser, die ganze Lehre an einer Stelle im Zusammenhang zu geben.

Die Lehre von der geburtshülflichen Desinfektion findet eine den modernen Arbeiten Rechnung tragende Darstellung bei knapper und guter Erzählung ihrer Geschichte. Der Selbstinfektion, d. h. der Möglichkeit der Infektion durch infizierende Stoffe, die vor der Geburt im Genitaltractus sich befanden, wird wichtige Bedeutung zugemessen. Wenn trotzdem nicht alle Gebärenden, die pathogene Keime beherbergen, erkranken, so liegt dies an einer „Disposition", die ganz besonders erhöht wird durch Zurückhaltung abgestorbenen Gewebes. A. unterscheidet puerperale Intoxikation (Blutvergiftung durch Aufsaugung flüssiger Gifte, die sich beim Zerfall mortifizierter, mit Fäulniskeimen oder pathogenen Keimen durchsetzter zurückgehaltener Gewebes bilden) und puerperale Infektion (Vergiftung durch Einimpfung oder Einwanderung pathogener Mikroorganismen in lebendes Gewebe).

Die Fürbringer'sche Desinfektion wird gerühmt, aber bemerkt, dass die Hände die häufigen Alkoholwaschungen meist nicht vertragen; ich kann letzteres nicht bestätigen. Die antiseptischen Massnahmen, wie sie in praxi ausgeführt werden müssen, könnten detaillierter gegeben werden.

Beim Dammschutz wird, wie auch in vielen anderen Lehrbüchern, gelehrt, sobald der Kopf den Damm stärker hervorwölbt, solle die unter den Steiss gelegte Hand den Kopf gegen den Schambogenwinkel drängen. Das ist falsch; hierdurch hindert man das Hinterhaupt voll unter dem Schambogen hervorzutreten und nötigt den Kopf zur Austrittsrotation, bevor der Nacken am lig. arcuatum liegt; es tritt dann nicht der kleine schräge, sondern ein grösserer Durchmesser als grösster durch die Vulva. Dieses „Unterstützen" des Dammes ist nur in den seltenen Fällen notwendig, in denen bei schlaffen Weichteilen der Kopf afterwärts sinkt und infolgedessen das Hinterhaupt den Raum unter dem Schambogen nicht voll ausnützen kann. Will die am Damm liegende Hand überhaupt einen Druck ausüben, so darf er nicht symphysenwärts, sondern er muss kreuzbeinwärts gerichtet sein; hierdurch kann das Vorderhaupt so lange zurückgehalten werden, bis das Hinterhaupt voll hervorgetreten ist. Meist ist auch das nicht nötig; die Natur besorgt diesen normalen Mechanismus am besten spontan, wenn sie nicht durch unzweckmässige Manipulationen daran gehindert wird. Das Wichtigste und oft allein Notwendige beim Dammschutz besteht darin, dass man dafür sorgt, dass der Kopf möglichst langsam durchtritt; dies erreicht man am einfachsten durch die gewölbt auf den bereits geborenen Teil des Kopfes gelegte Hand, die einen kräftigen Gegendruck leisten kann, wenn die austreibenden Kräfte zu stark wirken.

Die Empfehlung des Ritgen'schen Handgriffes vom Mastdarm aus sollte nicht stattfinden. Es widerspricht vollkommen unseren Anschauungen von Asepsis, den Finger mit Koth zu beschmutzen, der vielleicht kurze Zeit nachher genötigt ist, in die Vagina einzugehen oder bei einer notwendigen Naht thätig zu sein. Will man in der Wehenpause langsam den Kopf durchtreten lassen, so wähle man den ebenfalls von Ritgen angegebenen Handgriff vom Hinterdamm aus.

Unmittelbar nach Geburt des Kopfes werden die Augenlider und ihre Umgebung mit Watte und reinem Wasser abgewaschen; mit feinem Läppchen wird der Mund ausgewaschen, damit nicht schädliche Stoffe inspiriert werden.

Sehr ausführlich wird die Leitung der Nachgeburtsperiode beschrieben. Es ist Ahlfeld's grosses Verdienst, gezeigt zu haben, dass das abwartende Verfahren das Beste ist. $1^1/_2$ Stunde wird bei normalem Verlauf abgewartet, ohne durch Betasten des Uterus die physiologischen Vorgänge zu stören; dann wird katheterisiert und die Expressio placentae vorgenommen. Die Placenta soll nur langsam aus der Schamspalte austreten.

Aus der Physiologie des Wochenbettes seien die Wochenbettskurven erwähnt. Gleich nach der Geburt ist die Temperatur erhöht, häufig bis 38,5. Letzteres dürfte wohl bereits als ein Ueberschreiten des Normalen aufzufassen sein, wenn auch eine solche einmalige Steigerung ohne prognostisch ungünstige Bedeutung ist. Die Temperatur sinkt dann in der Regel unter 37 und steigt

dann langsam zum Maximum am 3. oder 4. Tage bis 37,8—38,0. Diese Steigerung erklärt A. durch Resorption bei der Mortifikation von Geweben erzeugter Ptomaine. Es wird darauf hingewiesen, dass gleich nach der Entbindung der Harn fast stets Eiweiss und zahlreiche morphologische Elemente enthält.

Das Aufhören der Nabelschnurpulsation nach der Geburt erklärt A. durch die infolge der Abkühlung eintretende kräftige Contraction der Nabelarterien. Dies wird einfach dadurch bewiesen, dass der Nabelschnurrest im warmen Bade wieder zu pulsieren anfängt. Diese Beobachtung ist, wie ich mich überzeugt habe, durchaus richtig. Die meist gültige Erklärung vom Sinken des Druckes im Aortensystem braucht deshalb nicht verworfen zu werden, wie A. thut; auch dieses Sinken des Druckes trägt zum Erlöschen des Pulses bei. Für den Icterus neonatorum wird als plausibelste Erklärung die von Hofmeier angesehen (massenhaft rote Blutkörperchen gehen zu Grunde und liefern den Farbstoff).

Zur Reinigung der Genitalien wird wie allgemein die Abspülung empfohlen. Diese lässt sich am besten so machen, wie ich es auf der Klinik von Késmárszky gesehen habe: Ein passendes Gefäss (Weinflasche, Schnabelkrug) enthält die sterile Flüssigkeit, die Wärterin hält es oberhalb des Mons Veneris und giesst es langsam aus, so dass der Inhalt in den untergeschobenen Unterschieber abfliesst; jegliches Berühren der Genitalien ist dabei überflüssig. A. empfiehlt Dammwunden mit Watte, die mit einem Antisepticum getränkt ist, abzutupfen. Dies möchte ich widerraten: es genügt das eben erwähnte Abspülen: je weniger man die Dammwunde berühren lässt, um so besser heilt sie. Die Wichtigkeit des Stillens wird mit dem richtigen Nachdruck betont: selbst schwere Blutverluste sollen nach A.'s Erfahrungen keinen Grund abgeben, das Stillen zu untersagen.

Als Behandlung des Nabelschnurrestes wird die jetzt wohl allgemein übliche Methode des Einpackens in trockene Watte empfohlen. In neuerer Zeit hat A. den Nabelschnurrest am 3. Tage dicht am Hautnabel mit der Schere abgetragen und seitdem keine Erkrankung des Nabels und seiner Umgebung beobachtet. In der allgemeinen Praxis, zumal der Hebammen, dürfte dies Verfahren wohl nicht unbedenklich sein. Praktische Winke werden über die künstliche Ernährung des Neugeborenen gegeben, ebenso über die Pflege frühgeborener Kinder.

Pathologie der Schwangerschaft: Die Hyperemesis gravidarum wird durch einen erhöhten Grad der durch die Schwangerschaft herbeigeführten nervösen Reizbarkeit erklärt; sie sei nicht ausschliesslich als eine Form der Hysterie anzusehen. Hochgradige Fälle von Ptyalismus in der Schwangerschaft werden berichtet. Erörtert wird die Schwangerschaft und Geburt bei Stupiden, Halbidioten, Fälle, die den Anstalten nicht selten zugeführt werden. Eine Stupida gelangte in unbewachtem Augenblicke am 2. Wochenbettstage in den Aufbewahrungsraum der Placenten des letzten Tages, nahm eine Placenta mit, trocknete sie und verzehrte sie zum Teil! Auch die eingebildete Schwangerschaft wird erwähnt. Bei Nephritis werden die stundenweise durchgeführten Jaquet'schen Einwicklungen mit nachfolgendem Schwitzen und Darreichung von Wildunger Wasser bei Milchdiät dringend empfohlen. Bezüglich der Genese der Eklampsie wird darauf hingewiesen, dass Entstehung einer Unwegsamkeit der Niere (chronische Nephritis oder Schwangerschaftsniere) Bedingung zu sein scheint; ausserdem muss hierbei ein Gift in den Kreislauf gelangen, das nur im hochschwangeren Uterus vorhanden ist; wahrscheinlich stammt dieses Gift aus der Placenta (Stoffwechselprodukt aus dem kindlichen Kreislauf oder in den Sinus der Placenta gebildet). Doch muss es für einzelne Fälle noch andere Ursachen geben. Bei Incarceratio uteri gravidi retroflexi soll zunächst Spontanreposition angestrebt werden (Entleerung der Blase, passende Lagerung); erst wenn dies ohne Erfolg, soll manuelle Reposition gemacht werden. Es ist wohl zweckmässiger, die manuelle Reposition sofort nach Entleerung der Blase zu versuchen. Die Extrauterinschwangerschaft ist zu knapp erörtert, insbesondere die Therapie; hier hätten die zahlreichen neuen Forschungen ausführlicher berücksichtigt werden sollen. Die Schwierigkeit der Diagnose wird übertrieben. Dagegen findet die Komplikation der Schwangerschaft mit Erkrankungen eingehende Schilderung, insbesondere der Uebergang von Giften von Mutter auf Kind. Unter die Erkrankungen der Genitalorgane hätten die Lageveränderungen eingereiht werden sollen, die vorher an anderer Stelle abgehandelt sind. Hydramnion wird im wesentlichen auf drei Ursachen zurückgeführt: chronische Entzündung des Amnion, Transsudation aus foetalen Gefässen, die ohne epitheliale Bedeckung oder in offenen Körperhöhlen

liegend leicht seröse Flüssigkeit abgeben können (Spaltbildungen), Missbildungen oder Erkrankungen der Frucht mit Hindernissen im Circulationssystem (eventuell mit Vermehrung der Nierensecretion). Von Blasenmole wird ein Fall berichtet, bei dem der Foetus bis zum Ende des 5. Monats sich normal entwickelt hat. Ueber die Ursachen des Aborts wird als Frequenzskala angeführt: in erster Linie Syphilis und Retroflexio, dann Missbildungen der Frucht. Mit Recht wird auf die Häufigkeit der missbildeten Früchte bei frühen Aborten hingewiesen. A. scheidet in praktischer Weise typischen Abort (Ausstossung des Eies in toto) und atypischen Abort (mit Blasensprung). Der sogenannte „habituelle Abort" wird ganz gestrichen. Es giebt aber doch Fälle, in denen keine Ursache zu ermitteln ist; für diese können wir den Ausdruck wohl beibehalten.

Pathologie der Geburt: Bei der Lehre von den austreibenden Kräften wird auf die häufig falsche Diagnose einer Wehenschwäche hingewiesen, wo es sich um „Bauchpressenschwäche" handelt. Die Therapie der Krampfwehen könnte ausführlicher erörtert sein. Als Hauptursache für Missed labour am Ende der Schwangerschaft wird Peritonitis bezeichnet. Das wichtige Kapitel vom engen Becken ist etwas kurz behandelt. Bei den Abbildungen der engen Becken fehlt die Bezeichnung des Maassstabes der Grösse, in dem sie gezeichnet sind; allerdings sind bei einigen die Grössen einzelner Maasse angegeben. Recht anschaulich ist das Fig. 148 benutzte Verfahren der Einzeichnung der Contur eines normalen Beckens. Bei der Beschreibung der einzelnen Beckenformen würde ein näheres Eingehen auf die aetiologischen und mechanischen Bedingungen am Platze gewesen sein. Die praktische Ausübung der Beckenmessung sollte ausführlicher geschildert sein; so z. B. könnte die Berechnung der Conj. vera aus der Conj. diagonalis genauer angegeben sein; es fehlt die Nennung der Grenzwerte der Differenz. Die Messung des äusseren geraden Durchmessers der Beckenenge nach Breisky ist nicht erwähnt. Die Therapie des engen Beckens ist viel zu kurz besprochen, wenn auch später unter den geburtshülflichen Operationen vieles nachgeholt wird. Bei den schrägen Verengerungen trennt A. das schrägverschobene Becken (ohne Defekt im Beckenringe) und das schrägverengte Becken (mit Defekt im Beckenringe).

Bei den Anomalien der weichen Geburtswege findet sich eine interessante Abbildung einer breiten Ruptur einer vaginalen Stenose (Fig. 190). Die Diagnose des Hydrocephalus soll nur durch Eingehen mit der ganzen Hand sicher gestellt werden können; in vielen Fällen ist doch durch äussere Betastung und durch das Fühlen breiter Nähte die Diagnose genügend sicher. Für die Entwicklung des nachfolgenden hydrocephalischen Kopfes wird eventuell die spinale Entleerung empfohlen. Die Missbildungen werden gebührend gewürdigt, auch die, welche kein Geburtshindernis bereiten. Auf die Entstehung von Hautdefekten durch Abreissen amniotischer Fäden wird aufmerksam gemacht. Der Acardiacus wird als Allantoisparasit aufgefasst.

Die Häufigkeit der Querlagen mit 2% ist zu hoch gegriffen. Die Bezeichnung „Selbstentwicklung" sollte für den Mechanismus der spontanen Umwandlung in Beckenendlage reserviert sein und nicht auch für den Partus conduplicato corpore angewendet werden. Die Therapie der Querlagen ist später unter den Operationen beschrieben. Bei tiefem Querstand des Kopfes wird Korrektion durch Hebelung empfohlen, bei Scheitelbein-Einstellung eventuell Korrektion mit der eingehenden ganzen Hand.

Die Entstehung der Placenta praevia wird durch primäre tiefe Niederlassung des Eies erklärt. Die Hofmeier-Kaltenbach'sche Theorie der Placentabildung auf der Reflexa wird nicht für zutreffend gehalten. Bei der Therapie wird als allgemeine Regel vorausgeschickt: alle Untersuchungen und Eingriffe müssen in Hinsicht auf die Gefahr der Luftembolie in Rückenlage vorgenommen werden; zur Reinigung der Scheide darf niemals Sublimat und stärkere Carbolsäurelösung genommen werden, da Vergiftung zu befürchten ist.

Bezüglich der Entstehung der Placenta dimidiata wird auf die Möglichkeit der Entwicklung des Eies in der Uteruskante, wo die Schleimhaut nur eine dürftige Deciduabildung zu zeigen pflegt, hingewiesen. Allzugrosse Kürze der Nabelschnur wird als Seltenheit bezeichnet; bei reifem nicht missbildetem Kinde soll die Länge nie unter 25 cm betragen. Laufen bei velamentöser (besser heist es wohl velamentaler) Insertion isolierte Gefässe in der vorliegenden Fruchtblase, so soll man, wenn der Muttermund nahezu vollständig eröffnet ist, die Geburt möglichst bald

beenden; Sprengen der Blase in einer Lücke nütze nichts, da der Riss sich gegen die Gefässe hin fortsetzen kann.

Die Pathologie der Nachgeburtsperiode wird eingehend besprochen. Vor allem wird der wichtige Satz betont: Jedes unnütze und zu frühe Eingreifen in der Austreibungsperiode lässt Störungen in der Nachgeburtsperiode erwarten. Die einzelnen Störungen werden treffend, stets in sorgfältiger Erwägung der physiologischen Bedingungen, erörtert. Die Technik der Dammnaht könnte ausführlicher geschildert sein. Die Empfehlung bei stark blutenden Quetschwunden, bei denen die Naht nicht durchführbar, die Scheide allein zu tamponnieren dürfte gefährlich sein; besser ist es, Uterus und Scheide zu tamponnieren. Allerdings wird auf die Wichtigkeit der Ueberwachung des Uterus nach Scheidentamponade aufmerksam gemacht.

Die Schädigungen des Kindes bei der Geburt werden, soweit erforderlich, besprochen. Das wichtige Kapitel vom Scheintot wird ausführlich abgehandelt. Der Abgang von Mekonium allein soll nicht unbedingt als ein Zeichen angesehen werden, dass das Kind sich in Gefahr befinde; Auskultation der Herztöne muss entscheiden. Beim Abgang von Kindspech soll man darauf achten, wie es mit dem Fruchtwasser verbunden ist, ob einfach beigemengt in schwarzgrünen Klumpen (eben erst entleert), ob es mit dem Fruchtwasser eine Emulsion bildet (vor einiger Zeit abgegangen), ob das Fruchtwasser verfärbt aber wieder geklärt ist (vor geraumer Zeit abgegangen), ob auch Blutfarbstoff im Fruchtwasser ist (missfarbenes Fruchtwasser, macerirtes Kind).

In der Behandlung des Scheintodes setzt sich A. vielfach in Widerspruch mit den Ansichten der meisten Geburtshelfer. A. ist ein Gegner der Schultze'schen Schwingungen. A. sagt, er halte die Zufuhr von Sauerstoff für wichtiger, als die Herstellung einer ausgiebigen Circulation, diese werde von selbst ausgiebiger, sobald sich die Herzthätigkeit an Intensität und Frequenz steigert, wenn überhaupt noch eine Erregbarkeit der Medulla oblongata besteht. Das ist ganz richtig; wenn die Medulla noch erregbar ist, dann braucht man auch keine Schwingungen zu machen; dann genügen Hautreize, um die Atmung kräftig in Gang zu bringen; dann kommt es auch ohne diese zum Atmen durch den Verbrauch von weiterem Sauerstoff im Blut. Ganz anders ist aber die Sache beim tiefem Scheintot, bei dem die Erregbarkeit der Medulla so gesunken ist, dass auch der stärkste Reiz keine Atmungsbewegung auslöst. Wenn in diesen Fällen nicht künstliche Athmung durch Schwingungen oder durch eine andere Methode gemacht wird, muss das Kind zu Grunde gehen. Ahlfeld beschränkt sich aber auch in diesen Fällen im wesentlichen auf das Beobachten des Kindes im warmen Bade. Wird die Athmung und Herzthätigkeit nicht besser, so hält er das Kind kurze Zeit an den Beinen, Kopf abwärts und schlägt mit der Hand leicht gegen den Thorax (Abfliessen von Schleim); sofort kommt das Kind wieder in das warme Bad; ist noch kein Erfolg da, so werden Hautreize (Frottieren) angewendet, dann wieder Beobachten im warmen Bade, wenn nötig nochmals Frottieren und Catheterisation der Trachea. Nur ganz zum Schluss wird erwähnt, dass man künstliche Athmung im warmen Bad ausüben kann. Auf die Verhütung des Abkühlens wird mit Recht hoher Wert gelegt. Es ist auch Vorschrift, stets nach einigen Schwingungen das Kind in das warme Bad zu bringen. Aber was soll denn das ganze Verfahren von A. nützen, wenn dabei keine oder nicht genügend Luft in die Lunge gelangt? Wenn auch durch das warme Bad und durch das Frottieren die Circulation vermehrt wird, was nützt denn dies, wenn das durch die Lungencapillaren strömende Blut keinen Sauerstoff aufnehmen kann? Durch die Vermehrung der Circulation wird der geringe noch im Blut befindliche Rest von Sauerstoff erst recht schnell verbraucht und das Kind muss absterben. Wollte man bei tiefem Scheintod das A.'sche Verfahren anwenden, so würde man gar manches Kind zu Tode beobachten, das durch rechtzeitig ausgeführte künstliche Athmung zum Leben gebracht worden wäre.

In der geburtshilflichen Operationslehre wird vieles nachgeholt, was in der Pathologie der Geburt nur kurz angedeutet ist und vieles zusammengefasst, was an vielen Stellen zerstreut behandelt ist. Die Indicationen könnten aber im allgemeinen ausführlicher erörtert werden. Zur Einleitung des künstlichen Abortes werden mit Recht die Methoden empfohlen, welche das Ei nicht verletzen und eine „typische Ausstossung" gestatten, Barnes-Fehling'scher Tampon (eventuell vorher Laminariadilatation) oder Krause'sche Methode der

Einführung eines Bougies. Diese beiden Methoden kommen auch für die künstliche Frühgeburt in erster Linie in Betracht; es wird empfohlen das Bougie unter Leitung eines im Cervicalcanal liegenden Fingers einzuschieben. Um den spontanen Austritt des Kopfes zu erleichtern, soll der Gebärstuhl angewendet werden; die sitzende Stellung ermöglicht ausgiebigere Benutzung der Bauchpresse. Hierzu ist zu bemerken, dass bei sitzender Stellung die Richtung der austreibenden Kraft eine weniger günstige für den Austrittsmechanismus wird; eine solche kann man erreichen durch ein unter die Lendenwirbelsäule (unter das hohle Kreuz, nicht unter den Steiss) gelegtes dickes Rollkissen (Schultze). Die Hofmeier'sche Einpressung des Kopfes wird mit Recht für die Fälle empfohlen, in denen die Beendigung der Geburt sonst nur durch eine hohe Zange ausführbar wäre.

Bezüglich der Zangenoperation muss einiges erörtert werden. Die Extensionsbewegung des in der Vulva stehenden Kopfes soll nur durch Hebeln der Zange ausgeführt werden. Richtiger ist es jedenfalls stetig zu ziehen bis die Griffe am Bauch der Mutter sich befinden; wird nur gehebelt, so entstehen arge Verletzungen am vorderen Umfang der Vulva. Der Empfehlung die Zange bei Erstgebärenden vor dem Durchschneiden abzunehmen und den Kopf durch Ritgen's Handgriff zu entwickeln, kann ich nicht beistimmen. Abgesehen von den oben gegen den Ritgen'schen Handgriff vorgebrachten Bedenken ist dies Verfahren überflüssig; mit der Zange hat man den Kopf so sicher in der Hand, dass man das Durchleiten so langsam und schonend ausführen kann, wie es nötig ist: in diesem Sinne ist die Zange geradezu ein Schutzmittel des Dammes; die wenigen Millimeter Raumbeengung durch die dünnen Zangenlöffel kommen nicht in Betracht. Der Anfänger, der obiger Empfehlung folgt, erlebt es gar nicht selten, dass die Heraushebelung des Kopfes nach Ritgen nicht gelingt und die Zange nochmals angelegt werden muss. An den hochstehenden Kopf die Zange schräg anzulegen, wie A. empfiehlt, dürfte nicht am Platze sein; die starke Beckenkrümmung unserer Zangen widerspricht dem. Im einzelnen ist die Technik der Zangenoperation zu kurz besprochen. Die Variationen der Anlegungen und Führung bei den verschiedenen Kopflagen, z. B. bei Vorderhauptslage, Gesichtslage, müssten ausführlicher erörtert sein. Die Zange am nachfolgenden Kopf wird erwähnt und es wird bemerkt, dass, wenn der Veit'sche Handgriff versage, auch mit der Zange nichts erreicht würde. Es giebt doch Fälle schwerer Wendungen und Extraction am Beckenende bei engem Becken, zumal bei Erstgebärenden, wo die Finger durch die Operation (schwere Armlösungen) so ermüdet sein können, dass mit der Zange schneller der Kopf herausbefördert wird.

Bei der Armlösung wird mit Recht Nachdruck darauf gelegt, vor Lösung des zweiten Armes den Arm mit dem Schultergürtel zugleich zu drehen. Die Lehre von der Entwicklung des nachfolgenden Kopfes wird treffend geschildert; man kann dies nicht von allen unseren Lehrbüchern sagen. Meist wird nicht genügend geschieden zwischen dem Hineinbringen des Kopfes in das Becken und dem Herausziehen aus dem Becken. Der sogenannte Veit-Smellie'sche Handgriff ist in beiden Fällen anwendbar, die meisten übrigen Handgriffe passen nur für das eine oder das andere, so der sogenannte Wiegand-Martin-Winckel'sche nur für das Hineinbringen in das Becken. Gelingt es nicht mittelst Veit'schen Handgriffs (wie ich kurz den von Smellie und auch von anderen angegebenen Handgriff nenne) den Kopf in das Becken hineinzuziehen, so bleibe die innere Hand an ihrem Platz und die andere gehe aussen auf den Uterus (Wiegand'scher Handgriff); ist der Kopf schon im Becken oder durch Wiegand's Handgriff in das Becken gebracht, so kommt nun nur noch der Veit'sche Handgriff in Betracht. Alle anderen manuellen Verfahren sind überflüssig; nur möchte ich bemerken, dass es eventuell bei Ausübung des Wiegand'schen Handgriffs zweckmässig sein kann, wenn man gleichzeitig die Hebamme mit den über die Schultern gehakten Fingern einen Zug ausüben lässt. Als stumpfen Haken empfiehlt A. mit Recht ein recht dickes, klobiges Instrument; wird ein solches richtig geführt, so kann es sehr erhebliche Dienste leisten. A. empfiehlt, wie auch sonst meist geschieht, den Haken in die vordere Hüftbeuge zu legen; es hat aber einen ganz besonderen Vorteil, ihn in die hintere Hüftbeuge zu legen, wenn diese zu erreichen ist; hierdurch ist es nämlich möglich, an beiden Hüften gleichzeitig zu ziehen, indem ein Finger in die vordere Hüftbeuge gelegt wird.

Zur Perforation wird nur die Scheere nicht der Trepan empfohlen. Für den

vorausgehenden Kopf halte ich entschieden einen guten Trepan, namentlich für den Anfänger für besser. Besonders zu empfehlen ist das Instrument von Pajot; die um gemeinsame Axe drehbaren, nach gleicher Richtung schneidenden kleinen Messer machen mit Leichtigkeit eine vorzügliche Perforationsöffnung, die aussieht, als wäre sie mit dem Locheisen geschlagen. Richtig ist die Empfehlung des Kephalothryptor (besser gesagt Kephalotrib) von Busch; es giebt Fälle, in denen dieses Instrument dem Kranioklasten überlegen ist. Die Anwendung des spitzen Hakens wird mit Recht verworfen; dieses gefährliche Instrument sollte endlich ganz verschwinden.

Zur Dekapitation wird wie auch sonst meist geschieht nur der Braun'sche Schlüsselhaken empfohlen. Trotz der vielen guten Berichte über dieses Instrument halte ich es doch in der Hand des nicht sehr Geübten für gefährlich. Die Fälle, in denen die Dekapitation gemacht werden muss, sind fast stets Fälle mit drohender Uterusruptur; wird nicht sehr geschickt operiert, so wird ein Teil der Kraft durch den Kopf auf die gefährdete Cervixwand übertragen. Daher sind die Methoden vorzuziehen, welche eine glatte Durchtrennung ohne Uebertragung von Kraft ermöglichen. (Schultze's Sichelmesser, Drahtekraseur etc).

Unter den verschiedenen Methoden der Wendung wird mit Recht der äusseren Wendung mit nachfolgender Blasensprengung (bei volleröffnetem Muttermund) die gebührende Wichtigkeit eingeräumt. Die von Braxton Hicks angegebene Methode wird wie allgemein als combinierte Wendung bezeichnet. Diese Bezeichnung sollte fallen gelassen werden und die Methode einfach genannt werden: „Wendung nach Braxton-Hicks." Da jede sogenannte innere Wendung eine combinierte Wendung sein soll, so sind Irrtümer nicht ausgeschlossen. Die Wichtigkeit der Benutzung der äusseren Hand bei der Wendung, ist übrigens von A. nicht genügend betont, er sagt: „fast ausnahmslos pflegt die äussere Hand mitzuwirken"; es müsste heissen: „stets soll die äussere Hand mitwirken". Bei dorsoposteriorer Querlage wird Wendung auf den oberen Fuss empfohlen; besser ist es, wenn möglich, hierbei auf beide Füsse zu wenden. Die Methode von Schatz, durch äussern Handgriff eine Gesichtslage in Schädellage umzuwandeln, konnte ausführlicher geschildert werden. Die Wiedereinführung der Symphyseotomie wird weniger den jetzt günstigeren Chancen der Heilung zugeschrieben, als dem Nachweis der stärkeren Erweiterungsfähigkeit. A. scheint von der Operation wenig zu halten; er sagt: „vielleicht verschwindet sie noch einmal von der Bildfläche".

Bei der Technik des Kaiserschnittes wird empfohlen, das Peritoneum nach Eröffnung der Bauchhöhle provisorisch mit der Bauchhaut zu vernähen; das ist überflüssig. Die oberen Fäden sollen zum provisorischen Verschluss der Bauchwunde nach Herauswälzen des Uterus verwendet werden. Das erreicht man einfacher und schneller durch das Zusammenfassen der Wundränder mit einer Museux'schen Zange, nachdem man eine Compresse untergeschoben hat. Es wird nicht erwähnt, vor Reposition des Uterus die Därme aus dem kleinen Becken emporzuholen; das ist wichtig, es kann sonst eventuell bösen Meteorismus geben. Das Netz über die Uteruswunde zu ziehen, ist nicht empfehlenswert; es ist ein geringerer Nachteil, wenn der Uterus mit der Bauchwand, als wenn er mit dem Netz verwächst.

Pathologie des Wochenbettes: Für die allgemeine Praxis berechnet A. die Frequenz der puerperalen Todesfälle mit 6,5 pro Mille, davon entfallen 3 pro Mille auf infectiöse Prozesse. A. vertritt den Standpunkt, dass die zur Infection notwendigen Mikroorganismen sich stets in der Scheide vorfinden; die Statistik zeige, dass der Tot an septischen Processen im Wochenbett unmöglich allein die Folge der Einführung pathogener Mikroorganismen sein kann. Die Differenzen der Erfolge in den Anstalten gegenüber der Hebammenpraxis erklärt A. dadurch, dass für letztere zu den Gefahren der direkten Infection die falsche Leitung der Geburt und des Wochenbettes hinzukommen. Für die deletäre Wirkung der nach A. stets in der Scheide befindlichen pathogenen Keime nimmt er zunehmende Virulenz und gesteigerte Disposition in Anspruch.

Die einzelnen Formen des Puerperalfiebres werden unter Benutzung einer Anzahl von Wochenbettskurven, die in etwas zu kleinem Massstab reproduciert sind, erörtert. Die puerperalen Geschwüre behandelt A. nur mit antiseptischen Abspülungen; besser ist es im Beginne mit Tinct. Jodi zu ätzen. Dass puerperale Endometritis auch in wohlgeleiteten Anstalten sehr häufig vor-

komme, soll ein Beweis sein, dass die Erkrankung in der Regel nicht durch specifische von aussen eingeführte Mikroorganismen hervorgerufen wird; die Beweisführung dürfte anzuzweifeln sein. Bei „gutartiger" Endometritis wird von intrauteriner Therapie abgeraten, später bei der „bösartigen" Form wird Uterusausspülung (2% Seifenkresol) empfohlen; es ist aber im Anfange der Erkrankung oft eine Unterscheidung noch nicht zu machen. Die Technik der Eröffnung parametrischer Abscesse sollte ausführlicher geschildert sein. Die Alkoholbehandlung in Verbindung mit kühlen Bädern bei Sepsis wird empfohlen, Bäder selbst bei den metrophlebitischen Formen trotz der Gefahr der Embolie; eventuell soll die Kranke im Bettlaken in die neben das Bett gestelle Wanne gehoben werden. Bei der Phlegmasia alba dolens werden mit Recht die septisch-pyämischen Fälle und die rein mechanischen geschieden. Letztere sollte man überhaupt nicht mehr in den Begriff der Phlegmasia alba dolens einreihen und diese Bezeichnung nur für die Fälle gebrauchen, in denen es sich um inficierte Thromben handelt; die anderen sollte man einfach als Thrombosen der Schenkelvene bezeichnen. Die sogenannte Scarlatina puerperalis wird als septisches Exanthem, unabhängig von Scharlach gedeutet.

Bei puerperaler Retroflexion soll, wenn eine Lagerung ohne Erfolg ist, ein Pessar eingebracht werden; es fehlt die für den Schüler notwendige Bemerkung, dass dem Einlegen des Pessars die manuelle Reposition in die normale Lage vorausgehen muss. Prophylaktisch gegen Schrunden der Brustwarzen wird Bestreichen mit verdünnter Galläpfeltinktur empfohlen. Sind Wunden entstanden, so soll das Stillen an der kranken Brust zeitweilig suspendiert werden, 4 bis 5 Tage; ferner sollen kleine Eisbeutelchen (aus tierischer Membran, von der Grösse eines kleinen Apfels) benutzt werden. Es wird gesagt, bei grossen Blasen-Scheidenfisteln ist der unwillkürliche Abgang von Harn sofort nach der Geburt wahrzunehmen. Dies ist auch bei grossen Fisteln der seltenere Modus; meist tritt auch hier Incontinenz erst nach Abstossung des in der Ernährung geschädigten Gewebes ein. Bei Ureterfisteln soll meist die Kolpokleisis in Frage kommen, es müsste hinzugefügt sein: nach vorheriger Anlegung einer Blasenscheidenfistel.

Den Schluss bildet eine kurze Erörterung der Krankheiten des Kindes in den ersten Lebenstagen. Auf die Häufigkeit der Nabelentzündungen wird aufmerksam gemacht, insbesondere auf einen häufig damit verbundenen Pemphigus pericumbilicalis. Bei Opthalmoblennorrhoe werden Eisbeutelchen, Tag und Nacht appliciert, empfohlen. Die Melaena wird als wahrscheinlich durch Pilzinvasion bedingt gedeutet, Sklerema durch Circulationshindernisse bei mangelhafter Thätigkeit der Atmungsmuskulatur und Lungenatelektase, Buhl'sche Krankheit (akute Fettentartung) und Winckel'sche Krankheit (akute Hämoglobinurie) durch eine Intoxication, wahrscheinlich schwere Sepsis. Ein Geburtsfall von Ichthyosis congenita wird berichtet, bei dem der Mangel an Fruchtwasser auffällig war; A. erwägt, ob nicht vielleicht die Hautanomalie das primäre, der Fruchtwassermangel die Folge sei, während bisher meist das Umgekehrte angenommen wurde. —

Fassen wir kurz das Urteil über Ahlfeld's Buch zusammen, so müssen wir es als ein recht gutes Werk erklären, dessen Studium warm empfohlen werden kann.

Dr. Rich. Braun v. Fernwald, Assistent an der geburtsh. Klinik des Hofr. Prof. Gustav Braun in Wien. **Der Kaiserschnitt bei engem Becken.** Wien 1894. Verl. v. J. Šafář.

Referant: Donat (Leipzig).

Wer die Literatur der geburtshülflichen Operationen während der letzten Jahre verfolgt hat, dem musste es auffallen, dass die Veröffentlichungen über die Sectio caesarea gegenüber denen über Symphyseotomie fast ganz zurücktraten. Die Erfolge Morisani's, Pinard's und Anderer waren bestechend genug, der Symphyseotomie neue Freunde und Anhänger zu erwerben, die Zahl der an Kliniken ausgeführten Operationen wuchs aber unverhältnismässig schnell, weil man dem neuen Verfahren zu Liebe dessen Indicationen mehr und mehr erweiterte und die Operation schliesslich fast ganz vergass, für welche die Symphyseotomie als Konkurrenzoperation eintreten sollte, nämlich den Kaiserschnitt.

Wollte man über die grosse Zahl der Symphyseotomien eine strenge Kritik üben, so würde wohl mancher Fall derselben nicht Stand halten. Für

diejenigen, welche in ihrer Skepsis gegenüber der Symphyseotomie trotz deren glänzenden augenblicklichen Heilerfolgen beharrten, ist es eine Art Genugthuung, jetzt ein Urteil zu hören, welches den Kaiserschnitt wieder zu Recht bestehen lässt. Für diejenigen, welche die Sectio caesarea vor der Wiedergeburt der Symphyseotomie ebenso oft ausführten, wie nachher die letztere, wird es daher nicht ohne Nutzen sein, wieder einmal an den Kaiserschnitt erinnert zu werden.

Braun v. F. bezweckt mit vorliegender Arbeit zweierlei: er will den zahlreichen, die Symphyseotomie verherrlichenden Publikationen der jüngsten Zeit die günstigen Resultate des Kaiserschnitts, welche an G. Braun's Klinik erzielt wurden, gegenüber stellen und gleichzeitig die Prinzipien, nach welchen operiert wurde, bekannt geben.

„Die ungünstigen Erfolge, welche mit der Symphyseotomie bei Braun erzielt wurden, hinterliessen einen so nachhaltigen Eindruck, dass seit Oktober 1893 keine derartige Operation mehr ausgeführt wurde, und die Sectio caesarea aus relativer Indication wieder ganz in den Vordergrund trat". Verf. hält die Symphyseotomie wohl für eine Konkurrenzoperation der Sectio caesarea, schliesst aber Erstgebärende gänzlich von derselben aus und verlangt sichere Asepsis der Geburt als erste Bedingung für ihre Vornahme entgegen denjenigen, welche grade bei nicht sicherer Asepsis noch die Symphyseotomie ausführen wollen.

Die ganze Arbeit, aus welcher wir Einzelnes noch besonders besprechen wollen, giebt eine klare Darstellung der heutigen, von den meisten Operateuren in ziemlich gleicher Weise vertretenen Grundsätze über die Ausführung des Kaisersshnittes. Auch die Indicationen, nach denen Braun operierte, sind die allgemein gültigen, nur in einigen Punkten weicht die Indicationsstellung von derjenigen Anderer ab, und werden wir auf diese noch zurückkommen.

Als obere Grenze der absoluten Indication für die Sectio caesarea werden bei platten Becken 6 cm Conjugata, bei allgemein verengten 6,5 cm angenommen. Für den Kaiserschnitt aus relativer Indication lasse sich eine obere Grenze in Zahlen nicht angeben, da ausser der Beckenenge, Grösse des Kindes, Verschieblichkeit und Härte der Kopfknochen und andere Faktoren in Rechnung gezogen werden müssen. Wendung und Extraction befürwortet Verf. nur bei Mehrgebärenden mit einfach plattem Becken und einer Conjugata von 8—9 cm.

Man kann bei Beckenenge und Schädellage den Geburtsverlauf erst längere Zeit beobachten, kann selbst bei völlig erweiterten Muttermund und bei vorhandener Kopfgeschwulst immer noch den Kaiserschnitt ausführen, sobald die Gebärende nicht infiziert ist. Fieber verbietet den konservativen Kaiserschnitt und auch die Symphyseotomie; an deren Stelle trete die Kraniotomie oder die Porro-Operation. Hat man sich zur Kraniotomie entschlossen, soll man dieselbe auch bei noch lebendem Kind ausführen. Wünscht die Frau aber ein lebendes Kind, käme bei Fieber nur die Porro-Operation in Frage, Braun will aber dann lieber das Kind opfern und nur aus absoluter Indication nach Porro operieren.

Bei absoluter Indication zum Operieren ist die Einwilligung der Frau nicht notwendig, viele fordern sie aber bei relativer Indication. Verf. wünscht dagegen, dem Arzt allein die Entscheidung zu überlassen. Derselbe soll dabei die soziale Frage mit berücksichtigen.

Bei verheirateten Erstgebärenden entscheidet der Wunsch nach einem lebenden Kind, bei ledigen Erstgebärenden wird man lieber das Kind opfern. Tritt wieder Schwangerschaft ein und ist der Termin zur künstlichen Frühgeburt verpasst worden, dann ist die Sectio caesarea berechtigt. Hat die Frau lebende Kinder, so darf man auf den Wunsch der Mutter, noch ein lebendes Kind zu bekommen, den Kaiserschnitt vornehmen, dann will aber Braun lieber die Porro-Operation ausführen, um neue Gefahren entgültig zu beseitigen.

Drohende Uterusruptur ist eine dringende Indication der Sectio caesarea. [Referent verweist hier auf die kürzlich von demselben Verfasser erschienene Monographie über „Uterusruptur", in welcher insbesondere die Therapie eingehend besprochen wird.]

Im Allgemeinen soll man die Porro-Operation vermeiden, um die Frau zeugungsfähig zu erhalten, Ausnahmen machen Fälle von wiederholten schweren Entbindungen, von Atonia uteri und schwerer Osteomalacie.

Bei absoluter Beckenenge ist bei einer nicht infizierten I-para der konservative Kaiserschnitt angezeigt, ausser, wenn die Frau die Sicherheit verlangt, keine Nachkommenschaft mehr bekommen zu können. Hier räumt

Verfasser der Frau das Recht einer Bestimmung der Operation (Porro) ein, ebenso lässt er der Frau bei wiederholter Schwangerschaft und absoluter Indication zum Kaiserschnitt die Entscheidung, ob sie den künstlichen Abortus wünsch oder später die wiederholte Sectio caesarea. Die künstliche Frühgeburt darf nach Kaiserschnitt aus relativer Indication eingeleitet werden.

Die hier besprochenen Indicationen gelten nur für die Klinik, in der Privatpraxis wird die Kraniotomie nicht leicht zu verdrängen sein. Die Symphyseotomie verwirft Verf. für die Privatpraxis gänzlich. Die Ausführung des Sectio caesaerea wird hier auch dem geschulten Operateur schwer genug gemacht, da sich ausser der Klinik eine sichere Asepsis nur schwer erzielen lässt.

Die Beschreibung der Technik des konservativen Kaiserschnittes schliesst sich im wesentlichen den Sänger'schen Vorschriften an. B. wälzt den Uterus heraus, zieht die manuelle Compression der ligg. lata der Serviettencompression vor, schneidet in der Mittellinie mit Vermeidung des unteren Uterinsegments ein, und näht die Uteruswunde in zwei Etagen: engliegende, tiefe, die Decidua vermeidende Nähte und oberflächlichere Zwischennähte, welche durch stärkeres Anziehen der Fäden die symperitonealen vertreten sollen. Nahtmaterial Seide, nicht Catgut. B. hat übrigens bei wiederholtem Kaiserschnitt zweimal sämtliche tiefe Seidenfäden eingekapselt vorgefunden.

Auch die Porro'sche Operation bietet in der von Braun geübten Ausführung keine besondere Modificationen. Die Umsäumung des Stumpfes geschieht mittels 4 Nähten, nachdem vorher durch den unteren Wundwinkel der Bauchwunde eine den Stumpf mitfassende Sutur gelegt worden ist, wodurch der Stumpf direkt in den unteren Wundwinkel eingenäht wird. Der Cervicalkanal wird ausgeschnitten und gebrannt. Zur Sicherung der Blutstillung werden noch die Arteriae uterinae oberhalb der Ligatur umstochen.

Des weiteren werden die Ersatzoperationen und Modificationen der Porro-operation noch kurz erwähnt. Verf. verwirft die Naht des Uterus mit nachheriger Castration, ebenso wird die Combination des konservativen Sectio c. mit bilateraler Unterbindung oder Durchschneidung der Tuben als ein unsicheres, im letzten Fall nicht unbedenkliches Verfahren bezeichnet. Da mit der Porro'schen Methode so gute Resultate erreicht wurden, sei kein Grund vorhanden, die Frank'sche Inversions-Methode oder die retroperitoneale Stiehlbehandlung nach Chrobak allgemeiner zu empfehlen. — Die Gastro-Elythrotomie wird als unbrauchbar verworfen.

Innerhalb 5 Jahren wurde bei einer Zahl von ca. 16000 Geburten in 32 Fällen der Kaiserschnitt ausgeführt und zwar der konservative Kaiserschnitt aus absoluter Indication 3 Mal, aus relativer 9 Mal, zusammen 12 Mal; die Porro-Operation aus absoluter Indication 17 Mal (14 Fälle von Osteomalacie), aus relativer 3 Mal. 26 Kinder wurden lebend geboren und zwar in allen Fällen, wo der Kaiserschnitt vorgenommen wurde, um ein lebendes Kind zu entwickeln. 26 Fälle verliefen afebril 4 Frauen fieberten, wurden aber bald gesund, 2 Operierte starben: eine derselben kam schon inficiert mit Tympania uteri und Osteomalacie zur Operation. — Sehr interessante Mitteilungen bringt Verf. über die Dauererfolge nach Kaiserschnitt. Diese müssen, ebenso wie die tabellarisch geordneten Operationsfälle im Original nachgesehen werden. Betreffs des Einflusses der Porro'schen Operation auf die Osteomalacie bieten auch die Erfahrungen Braun's eine Bestätigung der heilenden Wirkung der Castration.

In einem besonderen Abschnitt geht Verf. näher auf dieses Thema ein, er sieht in der Castration die beste und sicherste Therapie der Osteomalacie. Betreffs der Behandlung der Osteomalacie in der Schwangerschaft empfiehlt B. die Aufnahme der Kranken in eine Klinik, also in hygienisch günstigere Verhältnisse und Einleitung der Phosphortherapie. In leichten Fällen ist davon Besserung, sogar Heilung (2 eigene Beobachtungen) zu erwarten, in schweren Fällen nützt die Phosphorbehandlung nichts, ebensowenig die wiederholte und lang andauernde Chloroformnarkose nach Petrono. Hier empfiehlt er, wenn das räumliche Missverhältnis nicht zu gross ist, Unterbrechung der Schwangerschaft, oder die Castration bei gravidem Uterus vorzunehmen und dabei die Schwangerschaft bestehen zn lassen oder gleich die Porro-Operation auszuführen. Gegen den zweiten dieser Vorschläge trägt B. selbst Bedenken. Die Porro-Operation in der Schwangerschaft hält er aber bei sehr starken Beschwerden und sehr stark verengten Becken doch für angezeigt. Bei Gebärenden ist die Porro-Operation

die beste Entbindungsart, sobald man nicht sicher ist, ob man durch ein mässig verengtes Becken das lebende Kind ohne Verletzung entwickeln könne.

Zum Schluss wendet sich Verf. noch einmal gegen die Symphyseotomie. Bei zweifelhafter Asepsis der Geburt würde sich B. eher zu einer Sectio caesarea conservativa, als zu einer Symphyseotomie entschliessen. Der einzige Vorteil letzterer gegenüber dem Kaiserschnitt besteht darin, dass vor der Operation versucht werden kann, ob das Hindernis mittels forceps zu überwinden ist. Eine Frau nach einem Kaiserschnitt ist gesund und dauernd erwerbsfähig. Nach der Symphyseotomie sind die Frauen, abgesehen von der häufig zurückbleibenden Beweglichkeit der Symphysenenden, oft monatelang beim Gehen und Arbeiten behindert, in Folge von Schmerzen, besonders in den Ileosacralgelenken; Incontinenz der Blase ist nicht selten zu beobachten, endlich falle die Erweiterung des Beckens durch eine ausgeheilte Symphyseotomiewunde nicht ins Gewicht. Nach allem hält Braun die Sectio caesarea für das elegantere und schonendere Entbindungsverfahren.

Tages-Nachrichten.

VII. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie.

Die Vorbereitungen für den VII. Congress der „Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie", welcher in der Pfingstwoche in Wien abgehalten wird, sind aus langer Hand getroffen. Es wird über 2 Haupt-Themata diskutiert werden: „Ruptura Uteri" und „Endometritis". Zu Referenten für das erste sind bestellt Fritsch (Klinisches und Therapie) und Sänger (Anatomie und Pathogenese). Für das zweite: von Winckel (Aetiologie), C. Ruge (Anatomie), Döderlein (Beziehungen zu den Fortpflanzungsvorgängen), Bumm (Bakteriologie). Wertheim (Gonorrhoe), Fehling (Therapie).

Nach einem sehr willkommenen Beschluss des Vorstandes müssen die Referate bis Anfang des Jahres 1895 abgeliefert sein, um in Druck gelegt werden zu können. Eine mündliche Erstattung entfällt dadurch und es kann sofort mit der Diskussion begonnen werden.

Schliessung eines Frauenkrankenhauses.

Das bekannte Chelsea Hospital for Women in London ist auf Anzeige des Gesundheitsbeamten des zugehörigen Distriktes vorübergehend geschlossen worden, da seine sanitären Einrichtungen sich als sehr mangelhaft herausstellten und die Mortalität eine aussergewöhnliche Höhe erreichte. Ein Untersuchungsausschuss stellte fest, dass von 636 im Jahre 1893 aufgenommenen Kranken 37 starben. 373 Kranke wurden operiert, davon starben 26, worunter 20 an Septichämie. Nach Ovariotomie starben 19,3%; nach Salpingo-Oophorektomie 8,3%; nach Koelio-Hystorektomie 85.7%; nach Koelio-Hysteropexie 22%; nach Curettierung des Uterus starben 3 Fälle: nach diagnostischen Koeliotomieen, wobei 5 mal gar nichts Krankhaftes gefunden wurde, erlagen unter 9 Fällen 4 = 44,4% etc. Sämtliche Aerzte legten ihre Stelle nieder. Der ärztliche Dienst und Betrieb des Hospitals werden einer Neuordnung unterzogen.

Ein Leitartikel der Zeitschrift „The Hospital", der wir die betreffenden Mitteilungen entnehmen, lässt durchblicken, dass Einer der 3 an dem Krankenhause operierenden „Physicians" den Nutzen antiseptischer Vorkehrungen verachte, ohne von den übrigen Aerzten in seiner Thätigkeit gehemmt worden zu sein. Ferner sei nur Einer von den 9 Aerzten und Assistenten Mitglied des „College of Surgeons": es werfe dies ein eigentümliches Licht auf die neuerlichen Bestrebungen gewisser „Physicians" gynaekologische Operationen auszuführen; seine Anspielung auf die „Obstetric-Physicians", welche nun das Recht für sich in Anspruch nehmen, auch grössere gynaekologische Operationen, namentlich Koeliotomieen vornehmen zu dürfen. In England ebenso wie in Frankreich, wo sich jetzt gleiche Bestrebungen regen, ist die operative Gynaekologie bisher nur

von Chirurgen betrieben worden, während sie in Deutschland gerade durch Geburtshelfer, welche sich eine chirurgische Schulung meist autodidaktisch verschafften, freilich unter allgemeiner Anerkennung und peinlichster Uebung der Anti- und Asepsis, ihren mächtigen Aufschwung nahm. Die geschilderten Vorkommnisse zeigen, dass die soviel gerühmte „perfect cleaniiness" allein, gleichviel, ob es ein Surgeon oder ein Physician ist, der sich auf sie beruft, eben nicht das leistet, was mittels einer bis in's Kleinste ausgearbeiteten Asepsis, einer gerade jenseits des Kanales viel bespöttelten Frucht deutscher wissenschaftlicher Arbeiten, erzielt werden kann. Gewiss haben weniger eine fehlerhafte Technik als Mängel der Asepsis jene schauderhaften Resultate verschuldet.

Sammelforschungen.

Rob. P. Harris-Philadelphia (329 South 12th Str.) hat eine Untersuchung über das spätere Geschick der lebend aus extrauterinen Fruchtsäcken entwickelten Kinder angestellt. Er hat bis Anfang October 1894 42 solche Beispiele gesammelt und wird für weitere einschlägige Mitteilungen sehr dankbar sein.

J. Whitridge Williams (Baltimore. Johns Hopkins Hospital) bittet zum Zweck eingehender Studien der Anatomie und Pathologie der Extra-uterinschwangerschaft, die Fachgenossen ihm zur Ansammlung eines grösseren Materials behülflich zu sein. als es ihm Baltimore bietet. Die Präparate sollen entweder in Müller'scher Flüssigkeit oder erst 2 Tage in Alcohol von 60 Grad, dann von 90 Grad aufbewahrt werden. Die Einsender erhalten Berichte zugesandt.

Personalien.

Die durch den Tod des San.-Rats Dr. Fuhrmann erledigte Stelle eines Leiters der Hebammenlehranstalt zu Breslau ist Dr. Baum übertragen worden, bisher Leiter der Hebammenlehranstalt zu Oppeln.

Dr. Pletzer aus Bremen hat sich als Privatdocent für Geburtshülfe und Gynaekologie in Bonn habilitiert. Ebenso Dr. Walther aus Darmstadt in Giessen.

Dr. E. Rossa und D. R. v. Steinbüchel in Graz.

Privatdocent Dr. Karl Breus in Wien ist zum ausserordentlichen Professor der Geburtshülfe und Gynaekologie ernannt worden.

Am 31. Oktober feierte Geheimrat Hegar unter wärmster Anteilnahme der Fakultät, dor Klinicisten etc. sein 30-jähriges Professoren-Jubiläum.

Oliver Wendell Holmes †.

Am 27. Oktober 1894 starb hochbetagt auf seinem Landsitz Beverly Farm Oliver Wendell Holmes, der „amerikanische Goldsmith" (geb. 29. August 1809), für seine Landsleute und die englisch-amerikanische Litteratur ein hervorragender Erzähler, der seine Stoffe vorwiegend dem Leben des Arztes entnahm; für die amerikanische Medicin ein ausgezeichneter Lehrer der Anatomie und Physiologie an der Harvard-Universität; für die übrige medicinische Welt — als solcher Vielen unbekannt — ein Vorläufer von Ignaz Semmelweis. Dies durch seinen im Jahre 1852 vor der „Boston Society for Medical Improvement" gehaltenen Vortrag „Ueber die Contagiosität des Kindbettfiebers", (veröffentlicht in dem nicht mehr bestehenden „New-England Quarterly Journal"), dasselbe enthält unter seinen Schlusssätzen auch den folgenden Ausspruch: „Die Zeit ist gekommen, wo das Auftreten einer Kindbettfieber-Endemie in der Praxis eines einzelnen Arztes nicht mehr als ein Missgeschick, sondern als ein Verbrechen betrachtet wird". Wie Semmelweis hatte auch er kurzsichtige Widersacher zu bekämpfen (Hodge d. Ae., Meigs) und that dies 1855 in einer zweiten Abhandlung „The Puerperal Fever as a Private Pestilence". Seine Lehren wurden besonders von der geburtshülflichen Schule zu Philadelphia aufgenommen und verbreiteten sich von da aus langsam unter den amerikanischen Aerzten. (Z. Th. nach Osler, Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, Oktober 1894).

Eine vergleichende Würdigung von Oliver Wendell Holmes neben Ignaz Semmelweis würde eine interessante geschichtliche Aufgabe sein.

Litteratur-Verzeichnis.

(Vom 1. Oktb. 1894 an.)

Geburtshülfe.

Albert-Schönberg, Ein Fall von Uterusruptur bei kongenitaler Dystopie der linken Niere als Geburtshindernis. Centralbl. f. Gyn. No. 48. 1894.

Brieske, M., Myom u. Schwangerschaft. Diss. Berlin 1894.

Chazan, S., Sind die Grundsätze der Aseptik in ihrem vollen Umfange in der Nachgeburtsperiode durchzuführen? Centralbl. f. Gyn. No. 43. 1894.

Cohen, Dr., (Essen a./Ruhr), Congenitale Missbildung des Vorderarms. Virchow's Archiv. 94. B. 137. H. 2.

Dreising, J., Ueber Verletzungen des Uterus. Diss. Berlin 1894.

Dührssen, Ueber Behandlung der Blutungen nach der Geburt. Berliner Klinik. 1894.

Eisenhart, Puerperale Infection mit tödtlichem Ausgang, verursacht durch Bacterium coli commune. Archiv f. Gyn. XLVII, 2. Heft, 1894.

Eröss, Julius, Ueber die Verhältnisse der Neugeborenen in Entbindungsanstalten und in der Privatpraxis. (Archiv f. Kinderheilk. 1894. S. A.)

Fehling, Ueber Verwendung der Hängelage nach Walcher zum Eintritt des vorangehenden Kopfes. Münchener med. Wochenschr. No. 44, 1894.

Flatau, Zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Glycerin. Münchener med. Wochenschr. No. 44. 1894.

Gebhard, C., Ein Fall von traumatischem Hämatothorax beim Neugeborenen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 2. Heft, 1894.

Gilly, J., Beitrag zur Indicationsfrage für den Kaiserschnitt. Diss. Würzburg 1894.

Helm, G., Acht Fälle von Extrauterinschwangerschaft mit besonderer Berücksichtigung der pathologisch-anatomischen Befunde. Diss. Leipzig 1894.

Hofmeier, M., Ueber den Einfluss der Fibromyome des Uterus auf die Conception, Schwangerschaft und Geburt. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 1. Heft, 1894.

— Zur Prophylaxis der Wochenbetterkrankungen. Münchener med. Wochenschrift, No. 42, 1894.

Kalt, A., Die Walcher'sche Hängelage. Corresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte. No. 20, 1894. 15. Oct.

Krönig, Dr., Ueber das bakterienfeindliche Verhalten des Scheidensekretes Schwangerer. Aus der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig. Deutsche med. Wochenschrift, No. 43, 94. (S. auch *Menge* unter Gynäkologie.)

Lange, M., Ueber intra-uterine Leichenstarre. Centralbl. f. Gyn., No. 48, 1894.

Leopold, Vergleichende Untersuchungen über die Entbehrlichkeit der Scheidenausspülungen bei ganz normalen Geburten und über die sogenannte Selbstinfection. Archiv f. Gyn. XLVII, 3. Heft, 1894.

Leusser, J., Die Uterovaginaltamponade mit Jodoformgaze bei Post partum Blutungen. Berliner Klinik.

Lochte, Ein Fall von Doppelmissbildung (Janiceps symmetros), nebst einem Beitrag zur Lehre vom Situs transversus. Beitr. zur path. Anatomie und zur allg. Pathologie. XVI.

Merttens, J., Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie der menschlichen Placenta. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut des Herrn Prof. Langhans in Bern.) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 1. Heft, 1894.

von Ott, Demetrius, Beiträge zur Kenntniss der ektopischen Formen der Schwangerschaft. Leipzig. Verlag von Eduard Besold (Arthur Georgi). 1895.

Pelzer, Ueber das Credé'sche Verfahren in der Nachgeburtsperiode. Archiv f. Gyn. XLVII, 3. Heft, 1894.

Ries, E., Ueher die innere Untersuchung Kreissender durch den Mastdarm. Centralbl. f. Gyn., No. 41, den 13. Okt, 1894.

Roesing, Beobachtungen an 100 Neugeborenen über Temperaturverhältnisse und Nabelerkrankungen. (Aus der Hallenser Universitäts-Frauenklinik). Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 1. Heft, 1894.

Strassmann, P., Ueber die Perforation des nachfolgenden Kopfes und ihre Beziehungen zur Therapie bei Beckenenge. Berliner klin. Wochenschr. No. 25, 1894.

— Ueber Missbildungen: 1. Ueber amniotische Verstümmelungen. 2. Ueber einige Missbildungen der Hände und Füsse. Archiv f. Gyn. XLVII, 3. Heft, 1894.

— Anleitung zur aseptischen Geburtshülfe. Berlin. S. Karger. 1895.

Trautenroth, A., Klinische Untersuchungen und Studien über das Verhalten der Harnorgane, insbesondere der Nieren, in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. (Aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Marburg.) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 1. Heft, 1894.

Waldeyer, Weitere Mittheilungen über das Präparat von ektopischer Schwangerschaft bei einem Pavian. Verh. d. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 1. Heft, 1894.

Wernitz, J., Ueber die Missorfolge der Antisepsis beim Puerperalfieber. Centralblatt f. Gyn., No. 43, den 27. Okt., 1894.

Wiedemann, Dr., München, Ueber die Entstehung der Doppelbildungen. Virchow's Archiv, 94. B. 138. H. 1.

Wolff, H., Zur Symptomatologie des akuten Hydramnion. Centralbl. f. Gyn., No. 46, 17. Nov., 1894.

Dewees, W. B., Care of pregnant Women. Ann. of Gyn. and. Paed., October, 1894. No. 1.

Harrison, George Byrd, Puerperal insanity: Causation and symptoms. Am. Journal of Obstetr., October 1894.

King, A. F. A., Stray thoughts on the mechanism of labor. Am. Journal of Obstetr., October 1894.

Nash, Francis Smith, The management of an ordinary case of labor in hospital and in private practice. Am. Journal of Obstetr., October 1894.

Sprigg, William Mercer, Puerperal insanity: Prognosis and treatment. Am. Journal of Obstetr., October 1894.

Budin, Emploi pour les nourrissons du lait stérilisé à 100 degrés au bain-marie. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Octobre 1894.

Chambrelent, Abcès du foie et grossesse. Arch. de Tocol et de Gynéc., Novembre 1894.

Charles, (Liége), Un cas de grossesse trigémellaire avec foetus papyracés. Bull. de la Soc. Belge de Gynéc. et d'Obst. No. 6. 1894.

Choteau, Troubles nerveux après une opération obstétricale. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Octobre 1894.

Dagonnet, H., Folie puerpérale. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Octobre 1894.

Dubrisay, Contribution à l'étude de la version dans les bassins rétrécis. 1894.

Duchamp, Abcès sous-urétral chez une femme enceinte. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Octobre 1894.

Fraipont, F., Douze cas de grossesse après salpingo-ovarite et pelvi-péritonite suppurée. Liége, Alfred Faust. 1894.

Ferré (de Pau), Contribution à l'étude de l'éclampsie puerpérale et de son traitement. Nouv. Archives d'Obstétr. et de Gyn., No. 9, 25. Septembre 1894.

Gallois, Mort du foetus par procidence du cordon avant la rupture des membranes et le début apparent du travail. Nouv. Archives d'Obstétr. et le Gyn., No. 9, 25. Septembre, 1894.

Hernandez, Traitement du cancer de l'utérus gravide. Nouv. Archives d'Obstétr. et de Gyn., No. 10, 25. Octobre 1894.

Goullioud (Lyon), Kystes hydatiques des epiploons.

Ledrain, Accouchement par le siège. Pieds bots. Spina bifida. Hydrocéphalie. Le Progrès Médical. No. 40, 6 Octobre 1894.

Osmont, Arthrite puerpérale du genou. Rapidité d'évolution des phénomènes infectieux. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Octobre 1894.

Rapczewski, Beitrag zur Symptomalogie der Eklampsie. „Gazeta Lekarska" 1894, No. 28, S. 714.

Rogée, L., Deux cas de fibromes de l'ovaire.

Remy, S., Quelques considérations sur la conduite à suivre dans l'agonie des femmes enceintes. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Novembre 1894.
— Accouchement gémellaire. Expulsion du prémier enfant suivie de l'extraction de son placenta. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Novembre 1894.
— Cas de fibrôme énorme observé pendant la grossesse et l'accouchement. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Octobre 1894.
Secheyron, Le rôle de l'infection coli-bacillaire et de la chlorose dans la genèse des accidents éclamptiques. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Novembre 1894.
Treub, Hector, Quatre observations de fibrômes compliquant la grossesse. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Novembre 1894.
Vallois, Observation d'inversion complète de l'utérus après l'accouchement. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Octobre 1894.
— Un cas de dystocie due au volume anormal du foetus. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Novembre 1894.
— Un cas de bassin cyphotique. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Octobre 1894.
Warman (Kielce), Beitrag zur Lehre der Behandlung des Abortus, gestützt auf Beobachtung von 250 Fällen. „Gazeta Lekarsku" 1894, No. 3, 4 u. 5.
Celestino Martin de Argenta, D., Las Inflamaciones pelvianas de la Mujer y su Tratamiento racional segun la Clinica. Anales de Obstetricia, Ginecopatia y Pediatria. Madrid.
Caruso, Operazioni complementari del taglio cesareo. Ann. di Ostetr. e Ginec. Ottobre 1894.
Tullio Rossi Doria, Contributo allo studio delle tossiemie e delle infezioni gravidiche. Studio chinico sperimentale. Il Policlinico. Vol. I C., 1894.
Schiavoni, Un caso d'amenorrea da superinvoluzione uterina post. Ann. di Ostetr. e Ginec. Ottobre 1894.
Gelli, Sulla cura della eclampsia. Ann. di Ostetr. e. Gin., Novembre 1894.
Mangiagalli, Risultati prossimi e remoti della isterectomia vaginale per carcinoma. Ann. di Ostetr. e Gin., Novembre 1894.
Truzzi, La castrazione nell' osteomalacia. Ann. di Ostetr. e Gin., Novembre 1894.

Gynäkologie.

Aschoff, L., Dr., Assistent am pathol. Institut zu Göttingen. Ein Beitrag zur normalen und pathologischen Anatomie der Schleimhaut der Harnwege und ihrer drüsigen Anhänge. Virchow's Archiv. 94. B. 138. H. 1.
Blum, J., Zur operativen Behandlung der grossen Bauchhernien. Diss., München, 1894.
Brennecke, Noch einmal zur Frage der Stumpfbehandlung bei der Myomohysterektomie. Centralbl. f. Gyn., No. 42, den 20. Okt. 1894.
Braun v. Fernwald, Rich., Die Dilatation des Cervicalcanales und der Vaginalstenosen durch Drainröhren. W. Kl. W. 1894, No. 46 und 47.
Buecheler, A., R. Kaltenbach's Ergebnisse der vaginalen Totalextirpation mit Peritonealnaht. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 2. Heft, 1894.
Colpe, Hefezellen als Krankheitserreger im weiblichen Genitalcanal. Archiv f. Gyn. XLVII, 3. Heft, 1894.
Czempin, Ueber eine neue Operationsmethode der Retroflexio uteri (Ventrofixation, ohne Eröffnung der Bauchhöhle). Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 2. Heft, 1894.
Dobbert, Beiträge zur Anatomie der Uterusschleimhaut bei ektopischer Schwangerschaft. Archiv f. Gyn. XLVII, 2. Heft, 1894.
Dührssen, A., Ueber eine neue Methode der Laparatomie (vaginale Coeliotomie). Berliner klin. Wochenschr., No. 29, 1894.
— Ueber die operative Heilung der mobilen und fixirten Retroflexio uteri auf vaginalem Wege an der Hand von 207 eigenen Operationsfällen, mit besonderer Berücksichtigung der Dauererfolge. Archiv f. Gyn. XLVII, 2. Heft, 1894.
Flaischlen, Zur Ventrofixatio uteri. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 2. Heft, 1894.
Feis, O., Erfahrungen üb. d. Dammplastik nach Lawson Tait. Berlin, Diss., 1893.
— Die operative Behandlung des tuberculösen Ascites. (Univ.-Frauenklinik in Giessen.) Deutsche Med. W., No. 46, 1894.

Feis, O., Berl. Klin. Wochenschr., No. 45, 1894.

Frees, Dr., Die operative Behandlung des tuberkulösen Ascites. Aus der Universitäts-Frauenklinik i. Giessen. Deutsche Med. Wochenschr. No. 45, 1894.

Feuchtwanger, A., Graviditäts- und Geburtsverlauf in einem Falle von geheilter Uterusruptur. Diss. München 1893.

Gawronsky, v. Ueber Verbreitung und Endigung der Nerven in den weiblichen Genitalien. Archiv f. Gyn. XLVII, 2. Heft, 1894.

Gellhorn, G., Casuistische Beiträge zur Lehre von der Eileiterschwangerschaft, bes. in deren ersten Monaten. Würzb., Diss., 1894.

Graefe, Ueber locales traumatisches Hautemphysem nach Laparatomie. Münchener med. Wochenschr., No. 42, 1894.

Greiffenhagen, W., Ein Fall von sog. „idealer" Cystico-Lithectomie. St. Petersb. med. Wchschr., No. 40, 1894.

Grässner, G., Ueber die chirurgische Behandlung der Eiterungen im Becken. Diss., Berlin, 1894.

Herff, v. Zur Ventrofixatio uteri, insbesondere der transperitonealen Methode. Münchener med. Wchnschr., No. 41, 1894.

Holst, v. R., Ein Fall von Torsion eines subserösen Myoms. Myotomie. Heilung. Centralbl. f. Gyn., No. 40, den 6. Okt. 1894.

Ihle, Ueber zwei neue Beinhalter uhd über die bisherigen Beinhalter. Der Frauenarzt. 1894. Heft 9—11.

Kehrer, Herstellung eines Anus präternaturalis coccygeus bei Atresia recti congenita. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 33, 1894.

Klien, Ein Fall von Deciduo-Sarcoma uteri giganto-cellulare. Archiv f. Gyn. XLVII, 2. Heft, 1894.

— Ueber das Carcinom des unteren Gebärmutterabschnittes im Anschluss an einen Fall von beginnender cancroider Papillargeschwulst. Münchener med. Wochenschr., No. 44, 1894.

Klautsch, Ueber die in Folge der Cholera auftretenden pathologisch-anatomischen und histologischen Veränderungen in den weiblichen Generationsorganen. Münchener med. Wchnschr., No. 45, 1894.

Kocher, Th., Chirurgische Operationslehre (auch Gynäkologisches enthaltend). Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1894. II. Aufl.

Kossmann, R., Nochmals zur Pathologie des Parovariums. Centralbl. f. Gyn., No. 42, den 20. Okt. 1894.

Köstlin, R., Die Nervenendigungen in den weiblichen Geschlechtsorganen. Berlin, Fischer's med. Buchh. H. Kornfeld.

Kürsteiner, W., Dr., Adenom der Milchdrüse mit cylindrischem und geschichtetem, z. T. verhorntem Epithel. (Aus d. path. Inst. zu Bern.) Virchow's Archiv 94. B. 136. H. 2.

Kurz, Vaginale Hysterektomie unter trockener Aseptik und mit Schliessung des Peritoneum. Münchener med. Wchnschr., No. 48, 1894.

Landau, L., Pathologie und Therapie der Beckeneiterung. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 2. Heft. 1894.

Lehmann, F., Weitere Mittheilungen über Placentartuberculose. Berliner klin. Wochenschr., No. 26, 1894.

— Berliner klin. Wochenschr., No. 28, 1894.

Liebmann, M., Fall von Prolapsus uteri et vaginae bei einer 17-jährigen virginalen Nullipara. Centralbl. f. Gyn., No. 41, den 13. Okt. 1894.

Liermann, W., Dr., Ein Fall von Hydrocele muliebris. (Aus d. Hospital zum heiligen Geist in Frankfurt a. M., chirurg. Abt. v. Dr. Harbordt.) Deutsche Med. W., No. 46, 1894.

Loebel. Die Behandlung der Oophoritis chron. durch Mineralbäder. Der Frauenarzt. 1894. Heft 9—11.

Löhlein, H., Uterus didelphys, Haematometra et Haematosalpinx sinistri lateris; Operation. Centralbl. f. Gyn., No. 41, den 13. Okt. 1894.

Acconci, Luigi, Ueber tuberculöse Ovaritis. Centralbl. f. allg. Pathologie und path. Anatomie. V. 1894.

Mackenrodt, Operative Behandlung der Harnleiterfisteln. Verh. d. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 1. Heft 1894.

Mackenrodt, A., Die Technik der Vaginofixation in Beziehung zu den Resultaten derselben. Berliner klin. Wochenschr., No. 31, 1894.

Mandl, L., Bericht über die Verhandlungen der gynäkologischen Sektion der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien. Centralbl. f. Gyn., No. 41, den 13. Okt. 1894, No. 42, den 20. Okt. 1894 und No. 43, den 27. Okt. 1894.

Marckwald, Dr. med., Assist. am pathol. Institut. Ein Fall von Angioma cavernosum ovarii. Virchow's Archiv. 1894. B. 137. H. 1.

Martin, Zur Therapie der Pelveoperitonitis chronica adhaesiva. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 2. Heft, 1894.

Massin, Dr., Priv.-Doc. für Geburtshülfe und Frauenkrankheiten an der Med. Akademie zu St. Petersburg. Ein Fall von angeborenem Epitheliom, entstanden aus dem Schmelzorgan. Virchow's Archiv. 1894. B. 136. H. 2.

Meller, J., Ein Fall von Eklampsie mit Indication zum Kaiserschnitt. Diss Würzburg 1893.

Menge, K., Dr., Ueber ein bacterienfeindliches Verhalten der Scheidensecrete Nichtschwangerer. (Aus d. Univ.-Frauenklinik z. Leipzig.) Deutsche Med. Wochenschrift, No. 46, 1894. (S. *Krönig* unter Geburtshülfe.)

— Ueber Deciduosarcoma uteri. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 2. Heft. 1894.

Merttens, Ein Fall von Uterus bicollis unicorporeus mit Atresie des einen Collum bei fast total septirter Scheide. Centralbl. f. Gyn., No. 41, den 13. Okt. 1894.

Münz, Das primäre Scheidencarcinom bei Kindern und Erwachsenen. Der Frauenarzt. 1894. Heft 9—11.

Nagel, W., Zu dem Aufsatz R. Kossmann's „Polemisches etc." in No. 34 d. Bl. Centralbl. f. Gyn. No. 42, den 20. Okt. 1894.

Neumann, Beobachtungen und Studien über die Funktion beider Nieren bei Bestehen einer Ureter-Bauchwandfistel. Archiv f. Gyn. XLVII, 3. Heft, 1894.

von Ott, D., Ueber die operative Behandlung der mit Zerstörung der Harnröhre komplicirten Blasenscheidenfisteln. Centralbl. f. Gyn. No. 40, den 6. October 1894.

Pernhorst, J., Ueber desmoide Geschwülste der Bauchdecken. Diss. Kiel 1894.

Pick, L., Die von den Endothelien ausgehenden Geschwülste des Eierstocks. (Aus L. Landau's Frauenklinik i. Berlin.) Berl. Klin. Wochenschrift, No. 45, 1894.

Regnier, Dr., Beitrag zur Casuistik der Abdominal-Actinomycose. (Univ.-Frauenklinik des Herrn Prof. von Rosthorn in Prag.) Zeitschrift f. Heilkunde. Band XV. H IV. 1894.

Reusing, Vaginale Totalextirpation des graviden Uterus. Münch. med. Wochenschrift, No. 43, 1894.

Ruppolt, Zur Kenntniss überzähliger Eierstöcke. Archiv f. Gyn. XLVII, 3. Heft, 1894.

Rydygier, L., Zur Unterbindung d. Vasa uterina bei Myom. Leipzig, Diss., 1894.

Schmorl und *Kockel*, Die Tuberkulose der menschlichen Placenta und ihre Beziehung zur congenitalen Infection mit Tuberkulose. Beiträge zur path. Anatomie und zur allg. Pathologie. XVI.

Schreher. G, Ueber die Complikation von Uterusmyom mit sekundärer sarkomatöser Degeneration. Diss. Strassburg 1894.

Schwertassek, Sarcomatöse Degeneration einer mit einem Teratom combinierten Ovariencyste. Archiv f. Gyn. XLVII, 3. Heft, 1894.

Seelig, Alfred, Pathologisch-anatomische Untersuchungen über die Ausbreitungswege des Gebärmutterkrebses. Inaugural-Dissertation der medicinischen Facultät der Kaiser Wilhelms-Universität Strassburg.

Stratz, C. H., Gynäkologische Anatomie. II. Abtheilung. Die Geschwülste der Eierstöcke. Berlin. Fischer's med. Buchh. H. Kornfeld.

Tüshaus, B., Ueber die Heilung der Osteomalacie. Diss. Würzburg 1894.

Tussenbroek, van und *Mendes de Leon*, Zur Pathologie der Uterus-Mucosa. Archiv f. Gyn. XLVII, 3. Heft, 1894.

Veit, Ueber die Behandlung der eitrigen Parametritis. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 2. Heft, 1894.

Voigt, Zur Kenntniss des Endothelioma ovarii. Archiv f. Gyn. XLVII, 3. Heft, 1894.

Westphal, M., Ein Beitrag zur Kasuistik der Vaginaefixation mit Dislokation der inneren Genitalien vor die Vulva nach Dührssen. Centralbl. f. Gyn. No. 40, den 6. Okt. 1894.

Whitridge Williams, Beiträge zur Histologie und Histogenese des Uterus-Sarcoms. 1. Myoma sarcomatodes uteri. 2. Sarcoma mucosae uteri et myomata uteri. 3. Melano-Sarcoma corporis et cervicis uteri. (Aus Prof. Chiari's pathologisch-anatomischem Institute an der deutschen Universität in Prag.) Zeitschrift f. Heilkunde. B. XV. 1894.

Winckel, v. Zur operativen Heilung der Blasenscheidenfisteln. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 2. Heft, 1894.

Winter, Die Laparatomie beim Uteruskrebs. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 2. Heft, 1894.

Widerström Karolina, Elt fall af ventrofixatio uteri retroflexi mobilis. (S.-A.)

Witzel, O., Zur Ludication und Technik der Kolostomie und Enterostomie. Centralbl. für Chirurgie No. 40, 1894.

Szuman, L., (Thorn.) Zwei Fälle von Totalexstirpation des myomatösen Uterus auf dem Wege des Bauchschnittes, ausgeführt wegen acuter Peritonitis, hervorgerufen durch die Tumoren. Przeglyd lekarski, I. Bd. 1894. 4. Heft.

Boise, Eugène, The cause of the thirst following abdominal sections. Am. Journal of Obstetr., October 1894.

Boisleux, Charles, Surgical drainage of douglas's pouch. The Brit. Gyn. Journal, XXXVIII, Aug. 1894.

Boldt, H. J., The oderative treatment for myo-fibroma of the uterus. New-York, Diss., 1893.

Briscoe, S. E., A case of tubal Gestation; Rupture of the Cyst at the third to the fourth Month; Laparatomy; Recovery. The Lancet, 13. October 1894.

Carr, William P., Catheterization of the Fallopian tubes. Am. Journal of Obstetr., October 1894.

Carstens, J., Henry, Inflammatory disease of the uterus and appendages and of the pelvic peritoneum. Treatment.

Mc. Murtry, L. S., Inflammatory disease of the uterus and appendages and of the pelvic peritoneum. Causation and pathology.

Penrose, Charles B., and *Beyea, H. D.*, Tuberculosis of the Fallopian Tubes. Am. I. of med. sciences. November 1894.

Potter, William Warren, Introductory remarks.

Price, Joseph, the Various modes of treatment.

Reed, Charles A. L., Clinical history.

Rosenwasser, Marcus, Treatment.

Ross, J. F. W., Diagnosis and prognosis.

Veer, A., van der, Treatment. A. J. of O., November 1894.

Carstens, J. H., The incision in abdominal surgery: Methods and results. Am. Journal of Obstetr., October 1894.

— One year's death record in Coeliotomy. Am. Journal of Obstetr., October 1894.

Clarke, Augustus P., The relation of Hysteria to structural changes in the uterus and its adnexa. Am. Journal of Obstetr., October 1894.

— Relation of Hysteria to structural Changes in the Uterus. Ann. of Gyn. and Päd., October 1894. No. 1.

Cushing, E. W., Ocular Affections of uterine Origin. Ann. of Gyn. and Pad., October 1894, No. 1.

Eliot, Llewellyn, Catheterization of the Fallopian tubes. Am. Journal of Obstetr., October 1894.

Dorsett, Walter B., The present status of the treatment of pelvic inflammation; or, how shall we deal with pelvic inflammatory troubles? A. J. o. O., November 1894.

Foerster, Francis, Comparative miscroscopical studies of the ovary. A. J. o. O., November 1894.

Frederick C. C., Relations of renal Insufficency to Operations. Ann. of Gyn. and Päd., October 1894. No. 1.

Glasgow, Frank A., Treatment of distention of the fallopian tubes without laparatomy and removal. A. J. o. O., November 1894.

Hunter Robb, Aseptic surgical technique, with especial reference to gynecological operations. Philadelphia. J. B. Lippingkot, Comp.

Jacobs, *Charles*, Total extirpation by the vagina for lesions of the uterine appendages. A. J. o. O., November 1894.

Jessett, *Fred. Bowreman*, A Case of a large polypoid growth in the uterus, taking on sarcomatous action; combined abdominal and vaginal hysterectomy: Recovery. The Brit. Gyn. Journal XXXVIII, Aug. 1894.

Kelly, Recent Results in Hystero-myomectomy. Bull. of The Johns Hopkins Hospital, Baltimore, October 1894. Vol. V. No. 42.

Mayo Robson, *A. W.*, Ovariotomy in general surgical Practice. Brit. med. Journal., 3. Nov. 1894.

— Inveterate Retroflexion of the Uterus, treated by the Alexander-Aliquié Operation, or by Hysteropexia. Quarterly med. Journal, Vol. III, Part I. October 1894.

Meigs, *Joe V.*, *Lowell*, *M. D.*, Ablation of ovaries and tubes for hystero-epilepsy, with entire relief from symptoms since operation. Mass. Boston. Med. and Surg. Journ. 18. X. 94.

Napier, *Leith*, Modern ovariotomy. The Brit. Gyn. Journal, XXXVIII, Aug. 1894.

Robinson, *Byrom*, What shall we do with tender and painful stumps after laparotomy? Boston. Med. and Surg. Journ. 11. X. 94.

Rohé, *George H.*, Intestinal obstruction following operations in which the peritoneal cavity is opened. Am. Journal of Obstetr., October 1894.

Ross, *J. F. W.*, Personal experience with pus tubes: When to operate; how to operate; and the results of operation. A. J. o. O., November 1894.

Taylor, *John W.*, On intra-peritoneal hæmatocele forming a definite tumour: The relation of this to unruptured tubal pregnancy („Tubal abortion"). The Brit. Gyn. Journal, XXXVIII, Aug. 1894.

Tuttle, *A.*, *H.*, Total extirpation of the uterus by a new method. Boston. Med. and Surg. Journ. 18. X. 94.

Veer, *van der*, Report in abdominal Surgery. Ann. of Gyn. and Pad., October 1894. No. 1.

Wright, *A. H.*, Vaginal Douching. Ann. of Gyn. and Päd., October 1894. No. 1.

Apostoli (Paris). Notes sur les applications nouvelles du courant alternatif sinusoïdal en gynécologie. (Communication au congrès de gynécologie). Bull. de la Soc. Belge de Gynéc. et d'Obst. No. 6. 1894.

Auvard, Un nouveau dilatateur utérin. Arch. de Tocol. et de Gynéc, Novembre, 1894.

Brandt, *A.*, Sur l'anatomie pathologique des néoplasmes primitifs du tissu cellulaire paramétral, et des transformations causées par eux dans l'utérus et ses annexes. Nouv. Archives d'Obstétr. et de Gyn. No. 9, 25. Septembre 1894.

Cestan, *E.*, Des hémorrhagies intrapéritonéales et de l'hématocèle pelvienne considérées particulièrement dans leurs rapports avec la grossesse tubaire. Pathogénie. Traitement. Thèse de Paris 1894.

Clado, De la résection de la vessie pour tumeurs. Arch. générales de Med. Octobre et Novembre 1894.

Condamin, *R.*, De l'ablation des annexes par la voie vaginale dans la salpingo-ovarite enkystée. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Novembre 1894.

Haushalter, Cystite à colibacille dans le cours d'une vulvo-vaginite chez une fillette. Arch. de Tocol. et de Gynec., Novembre 1894.

Henrotay, Fibro-angiôme utérin. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Octobre 1894.

Jacobs, Microbiologie génitale chez la femme. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Novembre 1894.

— Des manifestations nerveuses génitales chez la femme. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Octobre 1894.

Jacobs (Bruxelles). Note sur l'hystéropexie vaginale. — Présentation d'instruments. Bull. de la Soc. Belge de Gynéc. et d'Obst. No. 6. 1894.

Martin, *Franklin H.*, Ligature des ligaments larges dans six cas de fibrômes utérins. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Octobre 1894.

Monod, *C.*, Nouveaux faits à l'actif des opérations partielles dans le traitement du cancer du col. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Octobre 1894.

Orrillard, A., De l'interventio nchirurgicale dans la grossesse extra-utérine, lorsque l'enfant est viable. Paris, Steinheil.

Pickel, J. W., Un cas d'inversion complète et de prolapsus de l'utérus. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Novembre 1894.

Pasteau, Octave, Complication post-opératoire de l'hystérectomie vaginale totale. Polype muqueux de la trompe utérine. Ann. de Gynéc. et d'Obstétr., Octobre 1894.

Quenu, De l'occlusion intestinale à la suite des laparatomies. Nouv. Archives d'Obstétr. et de Gyn. No. 9, 25. Septembre 1894.

Rendu, J., Tumeur végétante de l'ovaire développée après quinze ans d'aménorrhée à la suite d'un traitement électrique; opération, guérison. Nouv. Archives d'Obstétr. et de Gyn. No. 10, 25. Octobre 1894.

Schmid, Ed., Sur un cas de rigidité syphilitique du col de l'utérus. Nouv. archives d'Obstétr. et de Gyn. No. 9, 25. Septembre 1894.

Schuhl, Utérus et vagin doubles. Ann. de Gynéc. et d'Obstétr., Octobre 1894.

Schwartz, Ed., Note sur deux observations de rétroflexion utérine. Uterus à ressort et utérus gravide. Ann. de Gynéc. et d'Obstétr., Octobre 1894:

Thiébaut (Anderlecht), Quelques cas de tuberculose génitale. Bull. de la Soc. Belge de Gynéc. et d'Obst. No. 6. 1894.

Tuffier, Sur une maladie générale caractérisée par une infériorité physiologique des tissus. Arch. de Tocol. et de Gynéc., Novembre 1894.

Vulliet, Des injections intraparenchymateuses d'alcool dans le traitement du cancer utérin inopérable. Nouv. Archives d'Obstétr. et de Gyn. No. 10, 25. Octobre 1894.

Congrès de chirurgie de Lyon 1894. Bericht: Ann. de Gyn. November 1894.

Laroyenne (Lyon), Reflexions cliniques sur l'ovariotomie inspirées par la pratique de cing cents opérations.

— Nouveau traitement de l'antéflexion de l'utérus par l'hysteropéxie.

Segon, P., (Paris), L'hystérectomie vaginale dans l'ablation de certaines tumeurs des annexes.

Reverdin, A., (Genève), Fibrome du poids de 48 livres developpé dans la zone graissente du rein droit. Guérison. Présentation de la pièce et de la malade.

Djemil-Bey, M., Grossesse extra-utérine, lithopédion datant de trois ans, laparatomie, guérison.

Campenon, V., De la voie vaginale, avec restauration immédiate du sphincter, dans les excisions pour rétrécissement non cancéreux du rectum.

Schwartz, Ed., Hystérectomie totale abdominale secondaire à une laparatomie avec ablation bilatérale des annexes.

Heydenreich, A., Un cas de fistule rectovaginale opérée par la voie sacrée.

Vulliet, (Genève), Quarante-trois opérations radicales pour fibro-myômes utérins. Une serie de quinze malades operées selon différentes methodes sans cas de décès.

Delagénière H. (Maus), De la castration abdominale totale dans les affections septiques de l'utérus et les annexes.

Goullioud (Lyon), Cas de grossesse chez des opérées pour salpingo-ovarite.

Jeannel (Toulouse), Du déciduome malin.

Condamin, M. (Lyon), D'une forme particulière de cancer utérin (cancer diffluent à cellules musculaires du type embryonnaire).

— De la salpingo-ovariotripsie et de l'ablation des annexes par la voie vaginale dans la salpingo-ovarite enkystée.

Delagénière, P. (Tours), Deux cas d'hystérectomie abdominale totale.

— Deux cas d'anomalie et de malformation congénitales.

Lucas-Championnière, Cure radicale de la hernie ombilicale avec une série de 29 cas (16 ombilicales, 11 epigastriques).

Allgemeines.

Baginsky, A., Sommerdiarrhoeen, Kuhmilchnahrung und Milchsterilisirung. Berl. Klin. Wochenschrift, No. 43 u. 44, 1894.

Barenfeld, L., Ueber das Vorkommen von Eiweiss im Urin nach Aethernarkosen. Diss., München, 1894.

Biedert, Ueber Kuhmilch, Milchsterilisirung und Kinderernährung. Berl. Klin. Wochenschrift, No. 44, 1894.

Curschmann, Topographisch-Klinische Studien. Centralblatt f. innere Med., No. 41, 1894.

Fehling, Ueber Osteomalacie. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 2. Heft, 1894.

Feis, O., Dr., Assistent, Experimentelles und Casuistisches über den Wert der Kochsalzwasserinfusion bei acuter Anämie. (Aus der Univ.-Frauenklinik zu Göttingen.) Virchow's Archiv. 1894. B. 138. H. 1.

Grimm, Reiseerinnerungen aus Japan. Verh. d. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 1. Heft. 1894.

Heidemann, W., Greifswald. Die Entstehung der zelligen Infiltrationen bösartiger Tumoren. Virchow's Archiv. 94. B. 137. H. 3.

Hempel, Prof. Dr., (Dresden), Zur Frage der Säuglingsnahrung. Aus der med. Universitätsklinik in Greifswald. Deutsche Med. Wochenschrift. No. 44. 94.

Hueppe, Ferdinand, Ignaz Semmelweis. Berliner klin. Wochenschr. No. 36 u. 37. 1894.

Jolles, A., Erfahrungen über den Wert der meist gebrauchten Proben für den Nachweis von Zucker im Harn. Aus dem chemisch-mikroskopischen Laboratorium v. Dr. Max und Dr. Jolles in Wien. Centralbl. f. innere Med. No. 44. 1894.

Kockel, R. und *Lungwitz, M.*, Ueber Placentatuberkulose beim Rind und ihre Beziehung zur fötalen Tuberkulose des Kalbes. Beiträge zur path. Anatomie und zur allg. Pathologie. XVI.

Langer, B., Die Frauen in der Heilkunde. Wiesbaden, Verlag von Heinr. Lützenkirchen. 1894.

Loimann, Gustav, Ueber Bereitung und Anwendung von Moorbädern im Hause. Zeitschr. f. Krankenpflege. October 1894.

Miculicz, Chloroform oder Aether? Berl. kl. Wochenschr. No. 46. 1894.

Neumann, Quantitative Bestimmung des Calciums, Magnesiums und der Phosphorsäure im Harn und Koth bei Osteomalacie. Archiv f. Gyn. XLVII, 2. Heft, 1894.

Orthmann, Beitrag zur Bedeutung der Castration bei Osteomalacie. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXX, 2. Heft, 1894.

Reinicke, E. A., Bakteriologische Untersuchungen über die Desinfektion der Hände. Centralbl. f. Gyn. No. 47. 1894.

Selbach, W., Ist nach länger dauernden Aether-Inhalationen eine tödtliche Nachwirkung desselben zu befürchten? Diss. Bonn 1894.

Stöck J., Zur Experimentalkritik der Wanscher'schen Narkosenmaske. Diss. Bonn 1894.

Strube, G., Dr., (Bremen). Ueber congenitale Lage- und Bildungsanomalien der Nieren. (Patholog. Institut zu Heidelberg.) Virchow's Archiv 94. B. 137. H. 2.

Tilger, A., Assistent am patholog. Institut zu Genf. Beitrag zur pathologischen Anatomie u. Aetiologie der Pankreas-Cysten. Virchow's Archiv. 94. B. 137. H. 2.

Ziegenspeck, Robert, Anleitung zur Massagebehandlung bei Frauenleiden. Berlin. S. Karger. 1895.

Zweifel, P., Die Desinfektionsvorschriften in den neuesten deutschen Hebammenlehrbüchern. Centralbl. f. Gyn. No. 47. 1894.

Frederick, C. C., The relations of the minor to the major diseasis of women. Am Journal of Obstetr. October 1894.

Markoe J. W. and *Lambert, Samuel W.*, A Study of Methods of Obstetric Instruction. Am. J. of med. sciences. November 1894.

Kamp, F. S., Moyen préventif pour éviter la conception des femmes faibles ou malades. München, Seitz & Schauer. 1894.

Originalarbeiten

I. Zur Pathologie der Urnierenreste des Weibes

Von

R. KOSSMANN

(Hierzu Taf. I—III)

So wenig ich mir hier die Aufgabe stellen kann, die vergleichende Entwicklungsgeschichte des Urogenital-Apparates kritisch zu behandeln, mag es doch nützlich sein, zur Orientierung eine kurze Uebersicht über den heutigen Stand der Frage vorauszuschicken.

Die primitivste Form des Urogenital-Apparates bei Wirbeltieren ist die Vorniere (Pronephros, Balfour) mit dem Vornierengang. Dieser letztere entsteht zuerst, sei es als eine anfänglich rinnenförmige Abspaltung der Leibeshöhle, sei es als ein anfänglich solider Strang. In ersterem Falle schliesst sich die Rinne nur stellenweise, so dass in gewissen Abständen Communicationen mit der Leibeshöhle bleiben; in letzterem Falle bricht das durch Dehiscenz entstehende Lumen nach der Leibeshöhle mehrfach durch, so dass hier wie dort das Ergebnis das gleiche ist. Der den Oeffnungen zunächst liegende Teil des Ganges zieht sich in je einen Seitenzweig aus, die Oeffnungen selbst werden trichterförmig und erhalten einen Cilienkranz. Indem ein Gefässknäuel die Wand des Seitenzweiges des Urnierenganges vor sich her einstülpt, entsteht ein secretorisches Organ, eine Art von Malpighi'schen Körperchen; endlich bricht der Hauptgang, der Vornierengang, in die Cloake bezw. in den Urogenitalsinus durch.

Nur bei wenigen Knochenfischen scheint diese Vorniere als alleiniges Harnorgan zeitlebens fortzubestehen. Bei den übrigen Wirbeltieren kommt es zur Bildung eines secundären harnbereitenden Organs, der „Urniere" (Mesonephros, Balfour) oder des „Wolff'schen Körpers"; und zwar geschieht dies bei den Haifischen und den Amnioten (Reptilien, Vögeln und Säugetieren), ohne dass die Vorniere überhaupt zur vollen Entwickelung gelangt. Nur der „Vornierengang" wird allerdings auch hier angelegt.

Auch die „Urniere" besteht entwickelungsgeschichtlich aus paarweise in Abständen sich wiederholenden Schläuchen, die mittels eines Wimpertrichters (Nephrostom's) mit der Leibeshöhle commu-

nicieren, mit einem Gefässknäuel ein Malpighi'sches Körperchen bilden, meist selbst noch sich zu einem Knäuel zusammenschlängeln und endlich in den „Vornierengang" durchbrechen.

In verschiedenen Ordnungen der Fische behält die „Urniere" dauernd und ausschliesslich ihre Funktion als harnbereitendes Organ. Bei den Haifischen aber und bei allen nicht zur Klasse der Fische gehörigen Wirbeltieren tritt der vordere Abschnitt der „Urniere" in gewisse Beziehungen zum Geschlechtsapparat. Hier werden die Malpighischen Körperchen zurückgebildet oder gar nicht angelegt, und es entsteht im männlichen Geschlecht eine Verbindung mit dem Hoden, sodass die Urnierencanälchen als „vasa efferentia" den sog. Nebenhoden bilden, während beim Weibchen dieser Abschnitt funktionslos, ein „rudimentäres" Organ wird. Es besteht beim menschlichen Weibe aus einer Anzahl feiner Schläuche im breiten Mutterbande, zwischen Tube und Eierstock, zuerst von Rosenmüller (1802) als Corpus conicum näher beschrieben. Kobelt wies 1847 die Homologie mit dem Nebenhoden nach und nannte das „Rosenmüller'sche Organ" zuerst „Parovarium".

Dieser Teilung der „Urniere" in einen Sexualteil und einen harnbereitenden Abschnitt entspricht bei den Haifischen und den Amphibien eine Spaltung des „Vornierenganges", sei es in der Weise, dass das Lumen der Länge nach in zwei, zuletzt sich schliessende Rinnen zerschnürt wird, sei es, dass eine solide Wucherung der Wand secundär (durch Dehiscenz) ein Lumen erhält. Diese secundäre Abschnürung, als Müller'scher Gang bezeichnet, functioniert nur im weiblichen Geschlecht; es wird daraus der Eileiter. Der Rest besteht als sog. Leydig'scher Gang oder „secundärer Urnierengang" fort; er nimmt die Vasa efferentia des Sexualteils der Urniere auf und wird somit zum Vas deferens des Hodens. Ausserdem aber nimmt er auch die Schläuche des Nierenteils der Urniere auf, sodass er in seinem unteren Abschnitte sogleich als Harnleiter dient. Beim Weibchen bleibt es hierbei, während beim Männchen sich eine weitere Spaltung des unteren Abschnittes des Leydig'schen Ganges vollzieht, sodass ein besonderer Harnleiter in den Urogenitalsinus mündet.

Bei den Amnioten (Reptilien, Vögeln und Säugetieren) tritt nun bekanntlich noch ein drittes harnbereitendes Organ, die eigentliche Niere (Metanephros, Balfour) später hinzu, während der harnbereitende Abschnitt der „Urniere" funktionslos und rudimentär wird. Waldeyer lehrte uns beim menschlichen Weibe in dem sog. Paroophoron, einigen Schläuchen in dem, dem Isthmus tubae näher liegenden Teil des breiten Mutterbandes, Kölliker beim Manne in dem sog. Giraldès'schen Organe oder der Parepididymis das Rudiment des Nierenteils der Urniere zu erkennen.

Ob die Entstehung des Müller'schen Ganges bei den Amnioten ganz dieselbe ist, wie bei Haifischen und Amphibien, ist noch einigermassen streitig. Wahrscheinlich ist der vordere Abschnitt mit dem Infundibulum, den ich als Chenoïd-Abschnitt bezeichnet habe, sowohl bei Haifischen und Amphibien, als auch bei den höheren Wirbeltieren, identisch mit der ganzen Anlage des „Vornieren-

ganges"; während sich nun bei den Haifischen und Amphibien der hintere Abschnitt des Müller'schen Ganges durch Abspaltung von dem Vornierengang bildet, soll nach einigen Forschern bei den höheren Wirbeltieren der vordere Abschnitt des Müller'schen Ganges selbständig nach hinten zu fortwachsen und den Urogenitalsinus erreichen. Vielleicht ist dieser Unterschied nicht von so prinzipieller Bedeutung, als es zunächst erscheint. Es ist wahrscheinlich geworden, dass bei dem selbständigen Wachstum des Müller'schen Ganges nach hinten zu eine dem Urnierengange anliegende, anfänglich solide Zellenmasse durch Dehiscenz hohl wird, und dass ihr Lumen mit dem des Chonoïdabschnittes in Communication tritt. Entschliesst man sich zu der Annahme, dass diese solide Zellmasse, der „Auloid"-Abschnitt des Müller'schen Ganges, aus der Wand des Urnierenganges herstamme, dann ist sie ohne Zweifel dem hinteren Abschnitte des Müller'schen Ganges der Anamnier, der durch Abspaltung aus dem Urnierengange entsteht, homolog. Es leuchtet auch ohne weiteres ein, dass bei dieser Annahme die Urnierengänge der niederen und der höheren Wirbeltiere ebenfalls einander homolog sein müssen; sie sind dann in beiden Abteilungen „secundäre" Urnierengänge, Producte einer Abspaltung von dem „primären" oder „Vornierengang". Das Resultat dieser, z. T. freilich noch nicht genügend sichergestellten Annahmen wäre also für den Menschen, dass der vordere oder Chonoïd-Abschnitt der Tube dem Vorderende des primären Urnierenganges, der hintere oder „Auloïd"-Abschnitt der Tube einem Abspaltungsproduct des Hinterendes des primären Urnierenganges entspricht; und dass endlich der nach dieser Abspaltung verbleibende Rest des Hinterendes des primären Urnierenganges als „secundärer" Urnierengang oder „Wolff'scher Gang" fortbesteht.

Während nun aus dem Müller'schen Gang bekanntlich Eileiter, Uterus und Scheide werden, tritt der Wolff'sche Gang, wie bereits geschildert, mit dem Sexualteil der Urniere in Communication und wird beim Manne zum Vas deferens. Beim Weibe ist die Verbindung der Schläuche des Epoophorons oder Parovariums mit dem Vorderende des Wolff'schen Ganges ebenfalls vorhanden, und der Gang selbst zieht sich von da aus zwischen den Blättern des breiten Mutterbandes bis nahe an den Uterus. Bis zum 4. Foetalmonat etwa lässt er sich noch weiter nach hinten verfolgen. Man sieht ihn etwa in der Gegend des inneren Muttermundes zwischen die Muskelbündel des Uterus eintreten und kann ihn zuweilen weit abwärts in der Scheidenwand verfolgen. Er ist in der Litteratur als Gartner'scher Gang bekannt.

Soweit ein näheres Eingehen auf diese Verhältnisse dem Zwecke dieser Arbeit entspricht, wird es an geeigneter Stelle erfolgen. Für die allgemeine Orientierung dürfte das Obige genügen. Wir können danach pathologische Zustände von Urnierenresten erwarten: 1. an dem Epoophoron (Parovarium), 2. an dem Paroophoron, 3. an dem Gartner'schen Gange.

Betrachten wir zunächst das Epoophoron oder Parovarium, so sind es zwei pathologische Gebilde, die man auf jenes rudimentäre

Organ zurückzuführen versucht hat. Es sind die sog. Parovarial-Anhänge und die sog. Parovarial-Cysten.

G. Richard hat[1]) wohl als der Erste die häufigen accessorischen Ostien beschrieben und abgebildet; bei dieser Gelegenheit bildet er auch in Fig. 1 und Fig. 3 ein paar isoliert auf einem Stengel sitzende Fimbrien ab (franges supportées par un petit pédicule) und erwähnt von dem einen dieser Anhänge ausdrücklich, dass der Stiel solid sei. Von einer Vermutung, dass diese Gebilde irgend wie mit dem Parovarium zusammenhängen möchten, findet sich in der Arbeit nichts.

Rokitansky hat dann[2]) diese Anhänge, im Widerspruch mit der Bezeichnung, die er selbst ihnen im Titel giebt, auf das Parovarium zurückgeführt. Dem entsprechen auch seine Angaben in seinem Lehrbuche der patholog. Anatomie.[3]) Auf seine Begründung bin ich in einer früheren Publication[4]) näher eingegangen und glaube schon dort nachgewiesen zu haben, dass diese Gebilde nicht aus dem Parovarium entstehen, sondern rudimentäre überzählige Tuben sind. Unzugänglich aber war mir zur Zeit jener Publication, die zu bestimmter Frist abgeschlossen werden musste, eine Arbeit von Roth über denselben Gegenstand. Auf diese jetzt noch einzugehen, möge mir verstattet sein.

Roth bezweifelt[5]) zwar nicht das Vorkommen wirklicher Tubarappendices, die er immerhin für seltener erklärt, als gewöhnlich angenommen wird; auch giebt er zu, dass in manchen Fällen, wo die Anhänge ganz aus dem Zusammenhange mit Parovarium oder Tuba gelöst seien, überhaupt keine sichere Deutung möglich sei: für die meisten dieser Anhänge aber glaubt auch er einen genetischen Zusammenhang mit dem Parovarium nachweisen zu können, gleichviel, ob sie trichterförmig, cystisch oder fransenförmig seien.

Der eine Grund, auf den er diese Behauptung stützt, und den er durch gesperrte Schrift besonders hervorhebt, ist das Vorhandensein von Flimmerepithel auf den Fimbrien und an der Innenfläche der Cysten. Es braucht kaum dagegen hervorgehoben zu werden, dass das Flimmerepithel auf diesen Teilen ebensowenig vermisst werden kann, wenn sie tubaren Ursprunges sind. — Als einen weiteren Grund führt Roth den anatomischen Zusammenhang der Anhänge mit dem Parovarium an, indem er sagt: „Ihr Ausgang vom Parovarium lässt sich oft durch Präparation feststellen, indem entweder ein Parovarialschlauch sich bis zu ihrer Basis verfolgen

---

[1]) Anatomie des trompes de l'utérus chez la femme, thèse de Paris, 1851. No. 100, cap. IX, Anomalies.

[2]) Ueber accessor. Tubarostien und Tubaranhänge, in: Allgem. Wiener med. Zeitung 1859, No. 32.

[3]) III. Aufl., 1861. Bd. III, p. 435.

[4]) Ueber accessorische Tuben und Tubenostien, in: „Zeitschr. f. Geburtshülfe und Gynäkologie", Bd. XXIX, Festschrift d. Ges. f. Gebh. u. Gynäkol. z. Berlin zur Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens.

[5]) Ueber einige Urnierenreste beim Menschen, in: Festschrift zur Feier des 300jährigen Bestehens der Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg, gewidmet von der Universität Basel, Basel 1882, p. 68 ff.

lässt, oder doch die Gefässversorgung von Seiten des Parovariums erfolgt". Auch diese Begründung halte ich für eine völlig ungenügende. Die in der Ala vespertilionis verlaufenden, hauptsächlich der Versorgung der Tube dienenden Aeste der A. spermatica versorgen zugleich mit feineren Zweigen das Parovarium; nur sie können selbstverständlich etwaige Nebentuben versorgen; die Gefässe dieser letzteren sind in der Regel weit mächtiger, als die der Parovarialschläuche; wie kann man aus einem solchen Zusammenhang der Gefässversorgung eine genetische Homologie folgern? Dass sich ein Parovarialschlauch bis an die Basis der Appendix verfolgen lässt, beweist — auch abgesehen von der Möglichkeit der Verwechselung mit einem Gefäss — ebenfalls nichts. Nur wenn der Schlauch in den Stiel des Anhangs eintritt und sein Zusammenhang mit dem Cystenlumen bezw. mit dem Trichter durch Serienschnitte nachgewiesen würde, wäre Roth's Behauptung genügend begründet. Ich habe diesen Nachweis vergeblich versucht. Das Lumen der Tubaranhänge mündet entweder — wenn kein eigentlicher Stiel vorhanden — in die Tube, oder blind; in der Basis des Stiels habe ich niemals ein Lumen — von Blutgefässen abgesehen — gefunden; vgl. Fig. 9 in meiner oben citierten Veröffentlichung.

Von Rokitansky's unterscheidet sich Roth's Meinung in einem wesentlichen Punkte. Jener erklärte die Trichter und Fimbrien der Anhänge aus einem Platzen, einer „Dehiscenz" cystisch entarteter Parovarialschläuche. Roth ist dagegen der Meinung, dass sie den Wimpertrichtern der Urnierenanlagen entsprechen und in derselben Weise, wie jene, als Ausstülpungen des Coeloms entstehen. Das steht denn freilich meiner Anschauung sehr viel näher. Es ist ja noch keineswegs sicher ausgeschlossen, dass der „Chonoid"-Abschnitt des Müller'schen Ganges, das Infundibulum, genetisch als ein Nephrostom aufzufassen sei, welches nur seinen besonderen Entwickelungsgang genommen hat; wäre diese Auffassung richtig, dann wären ja die Nebentuben immerhin auch Nephrostome, und eine gewisse Homologie mit den Seitenschläuchen des Parovariums vorhanden. So zahlreiche tüchtige Forscher sich aber der Ergründung dieser Verhältnisse gewidmet haben, so ist unsere Kenntnis doch noch keineswegs soweit vorgeschritten, dass es heute angebracht erscheinen könnte, den Unterschied zwischen tubaren und parovarialen Bildungen absichtlich zu verwischen. Dass diese Anhänge tubar sind, halte ich für feststehend; parovarial können sie nur sein, wenn der Chonoïdabschnitt der Tube in gewissem Sinne selber als ein Homologon eines Parovarialschlauchs erwiesen wird; Dieser Nachweis aber ist z. Z. noch nicht erbracht.

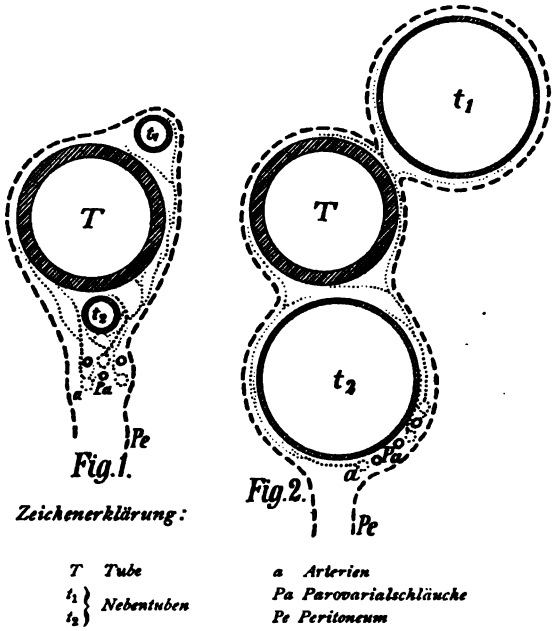
Dass diese Anhänge oftmals cystisch entwickelt sind, haben Rokitansky, Roth u. A. schon längst erwähnt. Auch ist ihnen nicht entgangen, dass zwischen diesen gestielten und gewissen sessilen Cysten kein tiefergehender Unterschied existiert.

In der Discussion über den Vortrag, in welchem ich die hier vorliegenden Ansichten der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin unterbreitete, meint Gebhard (s. Centralbl. f. Gynäkologie 1894, No. 29, p. 701): „Was die Stielbildung be-

trifft, so möchte ich bemerken, dass dieselbe bei den Parovarialcysten nur eine klinische, keine anatomische, ist, d. h. die Parovarialcysten liegen oft so, dass es nicht erforderlich ist, dieselben behufs ihrer Exstirpation aus dem Ligament herauszuschälen; thatsächlich liegen sie zwischen den Blättern des Ligamentum latum. . . Entstünden sie aus den Nebentuben, dann wären sie viel deutlicher gestielt und nie zwischen den Blättern des Ligaments gelegen."

Dieser Einwand beruht auf einem Missverständnis und auf einem Irrtum.

Das Missverständnis liegt darin, dass ich natürlich nicht von den im klinischen Sinne gestielten „Parovarial"cysten habe sprechen wollen. Wenn es uns bei einer die Blätter des Ligaments entfaltenden Cyste gelingt, im klinischen Sinne einen Stiel zu bilden



und abzubinden, so besteht dieser aus der Tube, dem Ligamentum latum und meist auch noch dem Ligam. ovarii, und wir entfernen nicht blos die Cyste, sondern mit ihr das abdominale Ende der Tube und in der Regel auch das Ovarium. Dass ich in einem anatomischen Vortrage dergleichen nicht als eine gestielte Cyste bezeichnen würde, hätte mir man schon zutrauen können. Dass es aber wirklich, auch im anatomischen Sinne, gestielte „Parovarial"-cysten giebt, kann G. aus den oben citierten Arbeiten von Rokitansky, Roth und mir und den beigegebenen Abbildungen ersehen. Diese gestielten „Parovarial"cysten erreichen nur niemals eine solche Grösse, dass sie klinische Behandlung bezw. Exstirpation nötig machen.

Soviel über das Missverständnis; der Irrtum Gebhard's

aber liegt in den letzten seiner oben angeführten Worte. Cysten, die aus Nebentuben entstanden, wären nie zwischen den Blättern des Ligaments gelegen? Warum denn? Liegt etwa die Haupttube nicht zwischen den Blättern des Ligaments?

Es ist leicht einzusehen, dass eine Nebentube, wenn überhaupt vorhanden, an jeder beliebigen Stelle neben der Haupttube liegen kann. In beistehenden schematischen Figuren sind die Tube T und zwei Nebentuben t_1 und t_2 schraffiert, das Peritoneum als unterbrochene Linie gezeichnet, und zwar in Fig. 1 vor, in Fig. 2 nach der cystischen Entartung. Man sieht ohne weiteres, wie es kommt, dass die Nebentube t_2 ungestielt bleibt und die beiden Blätter des Peritoneums entfaltet, sich — wie man sagt — intraligamentär entwickelt. Es ist auch leicht zu verstehen, warum die Nebentube t_2 zu viel beträchtlicherer Grösse heranwachsen kann, als die Nebentube t_1. Sie liegt den (punctiertgezeichneten) Hauptgefässstämmen a, welche die Tuben versorgen, weit näher und tritt bei Entfaltung der beiden Peritonealblätter in ausgedehntester Weise mit diesen in Contact, sodass von da aus ihre Ernährung, vor allem aber die Transsudation in ihr cystisches Lumen weit ausgiebiger erfolgen kann, als dies bei der Nebentube t_1 denkbar ist, welche das Peritoneum nicht entfaltet, sondern dehnt. Ein recht schönes Beispiel für eine solche ungleiche Entwickelung der cystischen Nebentuben bot mir ein Präparat, das ich kürzlich — leider während der Ferien — durch Operation gewonnen und auf Taf. I, Fig. 3, abgebildet habe. Neben zwei mit Infundibeln versehenen Nebentuben, N, befinden sich zwei des Ostiums entbehrende und daher cystisch entartete, N_1, die deutlich gestielt sind; unmittelbar an ihre Basis schliesst sich eine dritte, intraligamentär entwickelte, N_2, die vollständig die Lage und Beschaffenheit der sog. Parovarialcysten hat.

Mit diesem Einwande G.'s gegen die Herkunft der sog. „Parovarial"-cysten aus den Nebentuben ist es also nichts. Wenn die gestielten Cysten aus Nebentuben entstanden sein können, so können es die — im anatomischen Sinne — ungestielten ebensowohl. Die anatomische Lage der grossen „intraligamentär entwickelten" Cysten von nicht ovariellem Ursprung beweist keineswegs, wie Klebs[1]), Bantock[2]), Coblenz[3]) betonen, bereits zur Genüge den parovarialen Ursprung, sondern lässt die Entstehung aus Nebentuben völlig ebenso möglich erscheinen; es scheint, dass die Genannten, da man auf die Nebentuben bis dahin kaum aufmerksam geworden war, diese letztere Möglichkeit einer Erwägung gar nicht unterzogen haben.

Dass man gelegentlich cystische Erweiterungen der Parovarialschläuche findet, ist nicht zu bezweifeln. Schon Heinr. Meckel[4])

---

[1]) Handbuch der pathol. Anatomie, p. 837 ff., 1873.

[2]) On the pathology of certain so-called unilocular ovarian cysts, in: Transact. of the obstetrical soc. of Lond., vol. XV, p. 112: „from what structures, then, did this cyst arise, if not from the parovarium?"

[3]) Zur Genese und Entwickelung von Kystomen im Bereich d. inn. weibl. Sexualorgane, in Virchow's Archiv, Bd. 84, 1881, p. 26, Taf. II.

[4]) Zur Morphologie der Harn- und Geschlechtswerkzeuge der Wirbeltiere, Halle 1848, Taf. II, Fig. 21.

bildet eine solche 1848 ab. Follin[1]) beschrieb 1850 derartige cystische Erweiterungen der Canälchen, und ist „ganz geneigt zuzugeben, dass die Mehrzahl der in dieser Gegend des breiten Mutterbandes gelegenen Cysten ausgedehnten Canälchen angehören". Broca[2]) und Barth[3]) haben dann im folgenden Jahre in der Pariser anatomischen Gesellschaft mehrfach Cystchen (bis zur Erbsengrösse) im breiten Mutterbande demonstriert, und wenigstens Broca in einem Falle auch den Zusammenhang mit den Parovarialschläuchen nachgewiesen; in diesen Fällen waren immer zahlreiche Cysten vorhanden. Verneuil[4]) setzt ebenfalls die cystische Erweiterung der Parovarialschläuche ausser Zweifel, aber auch er hat nur sehr kleine Cysten im Sinne; er sagt (p. 65) ausdrücklich: „Ich will gern zugeben, dass ihr geringes Volumen, die Schwierigkeit, sie wahrzunehmen, sie vorläufig minder interessant macht." Mit einer Schlussfolgerung von diesen Funden aus auf die Entstehung der grossen Cysten des breiten Mutterbandes sind fast alle Forscher sehr vorsichtig. Rokitansky[5]) hat zwar cystische Erweiterung bis zu Bohnengrösse gesehen, lässt es aber bezüglich der ganz grossen Cysten ausdrücklich zweifelhaft, ob sie ebenso entstehen. Förster[6]) hat die Entwickelung von Cysten aus den Parovarialschläuchen in allen Uebergängen von einer spindelförmigen Schwellung bis zur Bildung eines abgeschlossenen Balges verfolgt. Er fährt dann aber fort: „Ausser diesen Cysten finden sich auch noch an anderen Stellen kleinere und grössere Cysten. Zwischen den breiten Mutterbändern erreichen sie zuweilen den Umfang eines Mannskopfes und mehr." Es scheint also, dass er diese letzteren nicht aus dem Parovarium herzuleiten geneigt war. — Auch Waldeyer[7]) sagt nur, das Paroophoron möge wohl Veranlassung zu manchen der kleineren Cystenbildungen werden, an denen das breite Mutterband so reich ist. Und ebenso kritisch drückt sich Gusserow[8]) aus, indem er betont, dass der Nachweis des parovarialen Ursprungs nur für Cystchen unerheblicher Grösse erbracht sei.

Bestimmter unterscheidet Doran[9]) zwischen den kleinen cystischen Auftreibungen der Parovarialschläuche und den grossen serösen Cysten. Von ersteren giebt er selbst (l. c. XXXIV, pl. XI, Fig. 1, *pc*) eine Abbildung, in welcher jedoch, mit *bc* bezeichnet, auch andere, von dem Parovarium ganz unabhängige kleine Cysten dargestellt

---

[1]) Recherches sur les corps de Wolff, Thèse de Paris, 1850, No. 77.

[2]) Bulletin de la société anatomique, 1851, p. 45 u. p. 138.

[3]) ibid., 1851, p. 69, 91, 115.

[4]) Recherches sur les Kystes de l'organe de Wolff, in: Mém. de la soc. de chir. de Paris, tome IV, 1857 (gelesen bereits 1852).

[5]) Lehrb. d. path. An., 3. Aufl., 1861, Bd. III, p. 442 u. 444.

[6]) Handb. d. speciell. path. Anat., 2. Aufl., 1863, p. 395.

[7]) Eierstock und Nebeneierstock, in Stricker's Handbuch der Lehre v. d. Geweben, Bd. I. Eierstock u. Ei, p. 128 u. 142, vgl. auch: Die epithelialen Eierstocksgeschwülste, in Arch. f. Gyn. I, p. 263, Anm. p. 574.

[8]) Ueber Cysten d. breiten Mutterbandes, Arch. f. Gynäcol., Bd. IX, 1876, p. 479.

[9]) Incipient cystic disease of the parovarium and broad ligament, in: Transactions Pathol. Soc. Lond. vol. XXXIV, 1883 und Broad ligament cysts above the Fallopian tube, ibid. XXXVII, 1886.

werden. Er weist auch ausdrücklich darauf hin, dass Cysten, die ganz entfernt von dem Ansatz des Ligaments auf der Tube liegen, wie dies Fig. 2, t^1 in meinem Schema oben zeigt, in ihren Charakteren mit den sogenannten Parovarialcysten völlig übereinstimmen. Er leugnet daher ganz ausdrücklich den parovarialen Ursprung beider. Von der Tube vermag er sie nicht herzuleiten, weil sie (wie auch ich seitdem (l. c.), ohne D.'s Arbeit zu kennen, bestätigen konnte) von ihr durch lockeres Bindegewebe getrennt sind. Auf den Gedanken, dass es sich um selbständige, überzählige, rudimentäre Tuben handeln könne, ist Doran nicht gekommen, und so erklärt er sie als aus dem Bindegewebe des breiten Mutterbandes stammend (. . their origin, which is from the connective tissue in the broad ligament). Diese Behauptung kann nicht wohl acceptiert werden, weil diese Cysten eine eigene, wie wir sehen werden muskuläre, Wand und ein flimmerndes Cylinderepithel tragen. Ist dies nicht der Fall, haben wir es vielmehr nur mit Hohlräumen im Bindegewebe zu thun, welche mit Endothel ausgekleidet sind, so sind dies natürlich seröse Stauungen in den Lymphräumen; diese sind in erkrankten Sexualorganen sehr häufig, aber niemand kann sie mit den sogenannten Parovarialcysten verwechseln, und auch Doran unterscheidet sie davon ausdrücklich.

Kehren wir zu denjenigen Autoren zurück, die die grossen Cysten des breiten Mutterbandes aus den kleinen Erweiterungen der Parovarialschläuche herleiten, so können wir Duplay und seine Schule, da sie lediglich Förster's und Bantock's Angaben für ausreichend halten, übergehen. Dagegen müssen diejenigen Arbeiten eingehender besprochen werden, die sich mit der Art des vermeintlichen Wachstums dieser Cysten beschäftigen. Es fragt sich für die betr. Autoren nämlich: wird eine immer grössere Strecke des Schlauches erweitert und greift die Erweiterung auf andere und schliesslich auf alle Schläuche des Parovariums über? oder wächst nur die Wand der circumscripten ursprünglichen Erweiterung ohne Beteiligung des übrigen Parovariums?

Erstere Meinung wird von Coblenz[1]) vertreten. Er nimmt an, dass zunächst die Retention in den Parovarialschläuchen Grund zur Bildung der Cysten gebe, dass dann „immer grössere Partieen von Schläuchen mit in den Bereich gezogen werden, bis endlich die cystische Entartung über die ganzen, zum Teil communicierenden Bestandteile nicht obliterierter Schläuche sich verbreitet hat. Bei immer stärkerem Anwachsen der Inhaltsflüssigkeit werden endlich die Communicationsöffnungen mehr und mehr ausgeweitet und die ursprünglich multiloculäre Anlage . . strebt . . der uniloculären . . Endform zu. . . Die anfangs nur engen Verbindungsröhren stellen schliesslich nichts als leistenartige Vorsprünge dar, . . endlich werden auch diese vollkommen ausgeglättet".

Coblenz fährt dann fort: „und nichts würde den Vorgang erklärlich erscheinen lassen, wenn nicht häufig Uebergangsstadien

[1]) Zur Genese und Entwickelung von Kystomen im Bereich d. weiblichen Sexualorgane, in: Virchow's Archiv, Bd. 84, 1881, p. 53.

zu beobachten wären." Hierin liegt der kritische Punkt. Die Erklärung wäre eine sehr plausible, wenn solche Uebergangsstadien in der That häufig wären oder auch nur vorkämen. Aber alle Beobachter stimmen darin überein, und ich muss angesichts des grossen Materials, das mir — vornehmlich aus der Heilanstalt von A. Martin, dem ich herzlich dafür danke — zur Verfügung stand, der allgemeinen Ansicht beitreten, dass derartige Uebergänge durchaus fehlen. Man findet wohl häufig neben einer grossen intraligamentär entwickelten serösen Cyste eine Anzahl kleiner gestielter Cysten, gelegentlich auch wohl noch eine kleine ungestielte, wenn die Hauptcyste nicht sehr gross ist und das Ligament noch nicht völlig entfaltet hat. Aber eigentlich „multiloculäre" Anlagen, wie bei den Ovarialcystomen, oder Bildungen, bei denen man eine Communication mehrerer benachbarter Räume wahrnehmen kann, sind mir — soweit es sich sicher um nichtovarielle Entartungen handelt — weder aus eigener Beobachtung, noch aus der Litteratur bekannt.

Dazu kommt nun, dass man meiner Erfahrung nach nicht etwa selten, sondern in der Regel, selbst bei mannskopfgrossen serösen Cysten, das Parovarium, allem Anscheine nach in seiner Totalität, zwischen dem peritonealen Ueberzuge und der Tunica propria der Cyste wiederfinden kann, wie dies Fig. 2, *Pa*, auf Taf. I zeigt. Wenn die Coblenz'sche Erklärung richtig wäre, so würde dies unmöglich sein, denn bei einigermassen grossen Cysten wäre ja mindestens der weitaus grösste Teil der Schläuche mit in den Bereich der cystischen Entartung gezogen und verbraucht. Es bleibt also nur übrig, auf die Coblenz'sche Anschauung ganz zu verzichten, oder anzunehmen, dass wir es stets, wenn wir das Epoophoron auf der Cyste liegend finden, mit Cysten des Paroophoron zu thun haben. Diese letztere Ansicht ist von Orth[1]) ausgesprochen worden.

Fischel[2]) dagegen meint, dass „wir die gewöhnlich ganz einkämmerigen, keine Spur von Septis zeigenden Parovarialcysten nur von einem Schlauche des Wolff'schen Körpers ableiten können", und so müssten „irgendwo in der Wand der Cyste die zur Seite gedrängten übrigen Schläuche desselben persistieren". Angesichts der Thatsache, dass man, meiner Erfahrung nach, wohl ausnahmslos diese Schläuche findet, würde man der Ansicht Fischel's vor denen Orth's und Coblenz' den Vorzug geben müssen, wenn nicht auch sie gewisse Bedenken erweckte. Wir sahen oben, dass Coblenz seine Meinung durch das Vorkommen gewisser leistenartiger Erhebungen an der Innenfläche der Cysten zu stützen sucht. Auch Spiegelberg[3]) hat „niedrige, balkige Vorsprünge" gefunden. Makroskopisch auffällige derartige Leisten sind nun in der That nicht gerade häufig; dagegen findet man in mikroskopischen Schnitten solche Leisten meiner Erfahrung nach ganz allgemein verbreitet. Jeder

[1]) Orth, Lehrb. d. spec. pathol. Anat., II, 1, p. 555.
[2]) Ueb. Parovarialcysten u. parovarielle Kystome, Arch. f. Gyn. 15, p. 211.
[3]) Exstirpation e. mannskopfgrossen Cyste des linken Ligam. latum, in: Arch. f. Gyn. I, p. 485.

Gedanke an blosse Faltung ist ausgeschlossen; sie tragen ein durch die Höhe seiner Zellen ausgezeichnetes Cylinder-Epithel, während die zwischen ihnen liegenden Flächen mit einem weit niedrigeren, meist kubischen Epithel bekleidet sind. Fischel (l. c.) will sich damit helfen, dass er den einen Spiegelberg'schen Fall als ein exceptionelles Beispiel von Verschmelzung (im Sinne Coblenz') deutet. Wenn nun aber diese Leisten keineswegs exceptionell, sondern regelmässig und zahlreich sind, so würde man damit wieder ganz auf die Hindernisse geraten, die schon oben gewürdigt worden sind: wir würden nicht mehr begreifen, warum man nicht massenhaft multiloculäre Stadien antrifft und warum man das ganze oder doch fast das ganze Parovarium neben einer solchen Cyste liegen findet.

Es ist also schon danach wohl zweifellos, dass diese Leisten nicht die Reste von Scheidewänden zwischen ursprünglich ganz oder fast ganz gesonderten Cysten sind; dazu kommt noch, dass sie auch viel zu zahlreich sind, um diese Erklärung zuzulassen. Woher können sie also stammen? In den normalen Parovarialschläuchen kommen solche Leisten nicht vor; ihre Wand ist eine glatte Cylinderwandung. Wir dürfen uns also nicht verhehlen, dass diese Leisten die Entstehung der Cysten aus Parovarialschläuchen überhaupt unwahrscheinlich machen, wogegen sie ganz selbstverständlich sind, falls die Cysten aus accessorischen Tuben entstanden sein sollten; sie sind dann Reste der Schleimhautfalten.

Da hier eben von dem Vorkommen eines neben der Cyste liegenden Parovariums die Rede ist, muss ich erwähnen, dass ich natürlich in einer ganzen Anzahl derartiger Fälle eine vorsichtige Losschälung der Cyste versucht und darauf Acht gegeben habe, ob ein Parovarialschlauch an die eigentliche Cystenwand herantrat und in sie überging. Es ist ein ungemein lockeres, zartes Bindegewebe, das zwischen dem Peritonealüberzuge mit dem Parovarium einerseits und der eigentlichen Cystenwand andererseits liegt; bei sorgfältiger Präparation könnte also ein sich herüberspannender Parovarialschlauch nicht leicht übersehen werden. Ich habe einen solchen nie gefunden. Dass einige negative Befunde nicht beweisend sind, gebe ich zu, aber ich möchte doch die etwaigen Gegner meiner Anschauung zu einem Gegenbeweis herausfordern. Bantock[1]) sagt zwar von den Cysten: „evidently originating in one of the tubules of the organ", aber er geht so wenig auf die Begründung dieser Evidenz ein, dass ich mich mit einer solchen in die Luft gestellten Behauptung nicht begnügen kann. Gelingt es einem Untersucher, einen Schlauch, der einerseits mit der Cyste, andererseits mit dem Parovarium zusammenhängt, freizulegen, so sollte er ihn mit einem anhängenden Stückchen der Cystenwand excidieren und mikroskopisch feststellen, dass es kein Blutgefäss ist. Einen solchen Fund, der mir nicht gelungen ist, würde ich als ein höchst gewichtiges Argument zur Klärung der Frage anerkennen.

Bevor ich nun auf histologische Details eingehe, möchte ich

[1]) l. c. p. 106.)

noch ein Wort über die physiologische Seite der in Rede stehenden Anschauungen äussern. Die wenigen Worte, die ich in meinem Vortrage darüber habe sagen können, sind leider missverstanden worden. Herr Gebhard[1]) meint, ich hätte gesagt, das Parovarium sei ein rudimentäres Organ und könne als solches nicht so grosse Cysten producieren; wenn dies nun aber der Fall sei, so gelte das doch ebenso schlecht und recht auch von den Nebentuben. — Ich habe in dem Vortrage[2]) gesagt, „die secernierenden Teile der Urniere seien deren Glomeruli; diese aber schwinden vollständig. Das Parovarium, das Paroophoron und die Gartner'schen Gänge seien blosse Ausführungsgänge, die niemals, am wenigsten im Zustande der Rückbildung, secretorische Funktionen hätten, auch keine dafür ausreichende Gefässversorgung besässen. Es sei daher schwer zu begreifen, woher die relativ so erheblichen Absonderungen kommen sollten, die zur Bildung apfelgrosser und selbst kindskopfgrosser Cysten führen könnten". Ich bin heute nicht abgeneigt, dies hinsichtlich der untern Abschnitte der Gartner'schen Gänge etwas einzuschränken, und komme darauf noch zurück. Dass aber im Parovarium und im Paroophoron die eigentlichen secernierenden Abschnitte zu Grunde gegangen sind, ist ja unbestreitbar. Demnach kann sich nur aus den frühesten Embryonalstadien etwas Secret in den Schläuchen erhalten. Wenn die Wand der Schläuche selbst secretorische Funktionen besässe, so müsste regelmässig eine Cystenbildung erfolgen, denn das Lumen der Schläuche communiciert, mindestens in späteren Entwickelungsstadien, beim Menschen nirgends mit der Umgebung, eine Entleerung ist unmöglich. Aber selbst aus gelegentlicher Transsudation ist eine cystische Entartung von Parovarialschläuchen nicht herzuleiten. Bei „Stieldrehung" eines Adnextumors und daraus folgenden Stauungszuständen nimmt der Inhalt einer sog. „Parovarial"cyste, oder einer Hydrosalpinx bekanntlich rapid zu. Ich habe in mehreren solchen Fällen die Parovarial-Schläuche nachträglich einer genauen Betrachtung unterzogen, ohne sie jemals injiciert, gebläht oder cystisch entartet zu finden. Bezüglich der Tuben liegt die Sache ganz anders; ihre Schleimhaut hat zweifellos secretorische Funktionen, und bei Verschluss der Ostien bildet sich stets eine cystische Auftreibung, eine Hydrosalpinx (ev. eine Pyosalpinx) aus. Es ist also ganz natürlich, dass an Nebentuben, wenn das Lumen blind geschlossen ist, ganz dasselbe erfolgt; ihr rudimentärer Zustand zeigt sich nicht im Schwunde secretorischer Einrichtungen, wie beim Wolff'schen Körper, sondern in dem Mangel des uterinen, oft auch des abdominalen Ostiums. — Ich will nicht unterlassen hervorzuheben, dass Doran (l. c. 1883) sich in ganz ähnlicher Weise ausspricht (the chance of any such minute cyst ever growing large is very slight. The parovarian tubes, and everything associated with them, tend to atrophy and not to enlarge; it is unusual to find one single tube thoroughly patent in an adult, and its lumen is always more or less choked

[1]) Centralbl. f. Gyn. No. 29, p. 701.
[2]) ibid., No. 28, p. 686.

with broken down epithelium[1]). The cavities of cysts directly connected with the tubes generally become filled with a similar material, and all growth ceases, as a rule, before such cysts attain the size of a pea). — Selbst Castañeda[2]), der unter dem Einflusse seiner französischen Lehrer an dem parovarialen Ursprunge der Cysten nicht zweifelt, findet den Vorgang selbst, durch den sie entstehen, unbegreiflich, und sagt: „savoir quelle est la cause, qui détermine une activité dans ce débris d'un organe et qui en produit cette sécrétion en quelque sorte posthume . . . c'est d'un difficile que rien n'approche."

Kommen wir endlich zu einer Prüfung der histologischen Verhältnisse. Es liegt auf der Hand, dass eine histologische Uebereinstimmung der Wandung der Parovarialschläuche einerseits, der Cysten andererseits, zu Gunsten eines genetischen Zusammenhangs, ihre histologische Verschiedenheit zu Ungunsten eines solchen spricht.

Was zunächst das Epithel anbetrifft, so habe ich in meiner Arbeit über accessorische Tuben (l. c. p. 262) darauf hingewiesen, dass die Flimmerbewegung in den Parovarialschläuchen eigentlich noch nicht sicher nachgewiesen worden sei. Diesen Einwand, wenn es ein solcher ist, habe ich in meinem Vortrage fallen lassen, da es mir inzwischen gelungen war, mich von der Flimmerung selbst zu überzeugen und sie mehreren Collegen zu demonstrieren. Es liegt hier also eine Uebereinstimmung der Schläuche mit den sog. Parovarialcysten vor, deren Epithel bekanntlich ebenfalls flimmert, wenn nicht etwa durch hämorrhagische Infiltrationen der Wand, wie sie bei Stieldrehung gewöhnlich sind, das Epithel gelitten hat. Beweisend für eine genetische Zusammengehörigkeit ist diese Uebereinstimmung jedoch nicht, weil das Lumen der Tube und dementsprechend auch das der unzweifelhaften accessorischen Tuben ebenfalls mit Flimmerepithel ausgekleidet ist, und sich solches auch in jenen kleinen Cysten findet, welche, wie es meine Fig. 2 in der Arbeit über accessorische Tuben darstellt, an solchen unzweifelhaften Nebentuben vorkommen. Ein geringer Unterschied in der Grösse der Kerne scheint in dem Parovarial-Epithel einerseits, dem Nebentuben-Epithel andererseits vorhanden zu sein. Doch will ich hier kein Gewicht darauf legen, da in den Cysten das Epithel recht vielgestaltig wird.

Was nun die Tunica propria der Parovarialschläuche anbetrifft, so haben Virchow (l. c., p. 209, Anm.) und Waldeyer[3]) sie für bindegewebig erklärt; Kölliker[4]) bezeichnet die Wand als eine „Faserhaut", was nach seiner Nomenclatur ebenfalls eine bindegewebige Membran bezeichnet, da er die Faserhäute (tunicae fibrosae) ausdrücklich (ibid. p. 77) unter den bindegewebigen Bildungen auf-

---

[1]) Virchow, (Das Eierstockscolloïd in: Verhandl. d. Gesellsch. f. Gebh. in Berlin. Bd. III, 1848, p. 209) ist irrthümlich noch weiter gegangen, indem er behauptete, die Schläuche seien bei Erwachsenen stets obliteriert, und daher könnten sie nicht cystisch entarten.

[2]) Tiburcio Castañeda y Triana, des Kystes des ligaments larges, thèse de Paris. 1882. No. 13, p. 33.

[3]) Nebeneierstock, in Stricker's Handbuch, p. 573.

[4]) Handb. d. Gewebelehre, 5. Aufl., p. 547.

führt; Farre[1]) erklärt die Wand der Schläuche ebenfalls als eine „fibrous membrane". Neuerdings hat D. Popoff[2]) die Schläuche histologisch untersucht, und sagt, dass „die bindegewebige Wandung jedes Röhrchens aus zwei Schichten besteht"; es wollte ihm nicht gelingen, darin „eine besondere Muskelschicht nachzuweisen, welche hier vielleicht nur in Gestalt einzelner Muskelfasern enthalten ist." Auf Taf VII giebt er in Fig. 11 eine entsprechende Abbildung. Bröse[3]) hat mich in der Discussion darauf aufmerksam gemacht, dass Henle[4]) angegeben hat, die Schläuche besässen eine äussere ringförmige und eine innere Längsfaserhaut. Herr Bröse bemerkt dies „gegenüber meinen Behauptungen", wie er sich ausdrückt. Ein Gegensatz zwischen meiner und Henle's Angabe existiert aber nur insofern, als ich diese Sonderung in zwei Schichten mit sich kreuzender Faserrichtung nicht charakteristisch gefunden habe; dass die Wand bindegewebig ist, liegt in der Henle'schen Bezeichnung „Faserhaut" ja ebenfalls deutlich ausgesprochen. Es stehen demnach Gebhard[5]) und Carl Ruge[5]) mit ihren in der Discussion bezw. im Anschluss daran gemachten Behauptungen, dass die Wand der Parovarialschläuche aus glatter Muskulatur bestehe, bisher völlig allein.

Es darf nun freilich nicht übersehen werden, dass die Unterscheidung der glatten Muskulatur und des Bindegewebes unter Umständen die allergrössten Schwierigkeiten bietet. Ich glaube, ich bin mir dieser Thatsache besser bewusst geblieben, als meine Herren Opponenten, die sich vor der Abgabe eines sehr apodictischen Urteils nicht gescheut haben, obwohl sie nur Präparate von einer Neugeborenen zur Unterstützung ihrer Behauptung vorbringen konnten. Man erinnere sich nur, dass noch heute die Frage, ob das Ovarium glatte Muskulatur enthalte, für unentschieden gelten muss, und dass dieselben spindelförmigen Elemente in diesem Organ von Forschern, wie Aeby, Klebs, His, für glatte Muskelzellen, von andern, wie Kölliker und Waldeyer für Bindegewebszellen gehalten werden. Selbst der Nachweis einer langgestreckten Zellform mit entsprechend länglichen, ja sogar stäbchenförmigen Kernen genügt keineswegs, das Gewebe als glatte Muskulatur zu erweisen, da solche Elemente (man vergl. Kölliker's Handbuch d. Gewebelehre, Fig. 34), namentlich bei Embryonen, auch in rein bindegewebigen Bildungen (Sehnen) vorkommen. Beweisend ist immer nur die Contractilität der Elemente, und diese lässt sich ja oft gar nicht zur Anschauung bringen, und nur ausnahmsweise erscheint sie im Präparat noch gleichsam fixiert, wie meine Fig. 9 (Taf. II) es darstellt.

Andererseits ist es ja selbstverständlich, dass es keine glatte Muskulatur giebt, die nicht von einer bald grösseren, bald geringeren

---

[1]) Cyclopaedia of anat. and physiol., article: uterus and its appendages, Suppl. p. 594.

[2]) Zur Morphologie und Histol. der Tuben und des Parovariums, im: Archiv f. Gynäkol., Bd. 44, 1893, p. 800 ff.

[3]) Centralbl. f. Gyn., 1894, No. 29, p. 701.

[4]) Handbuch der systemat. Anatomie, 1873.

[5]) Centralbl. f. Gyn. 1894, No. 29, p. 701 u. No. 34, p. 823.

Menge Bindegewebe durchsetzt wäre; dass ferner in bindegewebige Membranen Blutgefässe eintreten, deren Wandung glatte Muskulatur enthält; endlich, dass wohl auch ausserhalb der Blutgefässe einzelne glatte Muskelzellen in bindegewebigen Membranen auftreten können.

Alles dessen muss man sich bewusst bleiben, wenn man über die Beschaffenheit der Wandungen der Parovarialschläuche urteilen will.

Ich gebe auf Taf. II, Fig 7, eine Abbildung von einem Sector aus der Wand eines der Parovarialschläuche, die in Fig. 2 bei *Pa* sichtbar und in Fig. 5 bei *P* in schwacher Vergrösserung dargestellt sind. Die einzelne Abbildung kann selbstverständlich nichts beweisen, sie ist aber eine mit der Camera bei sehr starker Vergrösserung hergestellte, erst vom Lithographen verkleinerte, absolut getreue Copie von einer Stelle, die ich als möglichst charakteristisch ausgewählt habe. In einem Geflecht längsgeschnittener Faserbündel liegen quergeschnittene. Im Längsschnitt erscheinen die Fasern stark lichtbrechend und relativ grob; in den Querschnitten ist eine Körnelung sichtbar, die für die Zusammensetzung aus sehr feinen Fibrillen spricht. Die Fasern selbst sind kernlos; in Lücken zwischen ihnen liegen Kerne von mässig gestreckt ellipsoïdischer Form. Es kann kaum zweifelhaft sein, dass es sich hier um ein Bindegewebe handelt. Die fibrilläre, stark lichtbrechende Masse ist zweifellos Intercellularsubstanz; die zwischen ihnen liegenden Zellen haben keine Eigenschaft, die uns berechtigt, sie für Muskelzellen auszugeben. Ich gebe zu, dass sich an manchen Stellen Kerne von viel gestreckterer Form finden. Es wäre ja denkbar, dass einige davon eingestreuten Muskelzellen angehören; aber dies ist jedenfalls eine blosse Hypothese, und angesichts der Uebergänge, die zu den kurz ellipsoïdischen Kernen vorhanden sind, ist es eine unwahrscheinliche Hypothese. In Fig. 9 habe ich ein Stückchen aus der Wand der in Fig. 5 mit *A* bezeichneten Arterie, aus demselben Schnitte, bei gleicher Vergrösserung, dargestellt. Das Bild ist ein total anderes; abgesehen von der ausserordentlichen Streckung der Kerne ist ihre durch Contraction der Zelle bedingte Schlängelung recht auffällig. Derartiges habe ich in der Parovarialwandung nie gefunden, es sei denn in den diese Wandung versorgenden kleinen Arterien. Da deren Bau nicht interessieren kann, so habe ich vermieden, eine solche in Fig. 7 mit abzubilden.

Auf Grund seiner Schnitte von dem Ligamentum latum Neugeborener hat Gebhard meine Ansicht bekämpft und es hat sich ein unerquicklicher Streit zwischen uns entsponnen, über dessen Verlauf man sich im „Centralblatt für Gynaekologie“[1]) orientieren kann. Gebhard hat in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie zu Berlin Schnitte und Photographien vorgelegt, die erweisen sollten, dass bei Neugeborenen die Wand der Parovarialschläuche deutlich aus glatter Muskulatur bestände. Einige der Bilder, die auch nach meinem Dafürhalten von Parovarialschläuchen

[1]) Jahrgang 1894, No. 28, 29, 34, 38 u. 42.

stammten, unterschieden sich nicht wesentlich von demjenigen, das Popoff[1]) in Tafel VII, Fig. 11 seiner Arbeit gegeben hat. Gebhard hat, unter Zustimmung von Carl Ruge, diese Bilder für unzweifelhafte Muskulatur erklärt, während Popoff (p. 300 und 301) sie für Bindegewebe ansieht und ausdrücklich sagt, es sei ihm nicht gelungen, eine besondere Muskelschicht in der Wandung nachzuweisen, vielleicht aber kämen einzelne Muskelfasern darin vor. Ich bin weit entfernt davon, zu bestreiten, dass ein embryonales Gewebe, aus dem später glatte Muskulatur wird, in einem gewissen Stadium ganz so aussieht, wie diese Bilder; aber ebenso sicher ist es, dass auch embryonales Bindegewebe dasselbe Aussehen haben kann, und dass speciell seine Kerne infolge gewisser, beim Wachstum wirkender mechanischer Einflüsse, eine beträchtliche Streckung und zugleich parallele Anordnung erfahren können. Es würde also zunächst, dem objectiven Befunde nach, als zweifelhaft bezeichnet werden müssen, ob wir es in diesen Bildern mit Bindegewebe oder mit glatter Muskulatur zu thun haben. Um diesen Zweifel zu heben, müssen wir eben andere Thatsachen mit in Betracht ziehen. Da zeigt sich denn zunächst, dass an vielen und sogar an den meisten Stellen selbst jene mässige Streckung der Zellen und ihrer Kerne fehlt. In Fig. 18 habe ich mittels der Zeiss'schen Camera einen Schnitt abgebildet, den ich bereits am 22. Juni in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie zu Berlin demonstriert, und von dem Gebhard dort erklärt hatte „es könne dem Geübten nicht schwer fallen", die Muskulatur darin zu erkennen. Bei Anfertigung dieser Zeichnung ist jeder Kern in Grösse, Gestalt, Lage genau so, wie er auf das Papier projiciert wurde, umrissen. Mit Ausnahme von ein paar kleinen Gruppen von Muskelzellen, deren eine augenscheinlich einem Gefässchen angehört, haben wir es mit einem Parenchym abgerundet polyëdrischer Zellen mit ovoïden, bläschenförmigen Kernen zu thun, das von einem embryonalen Bindegewebe durchaus nicht zu unterscheiden ist. Wollte man selbst annehmen, dass eine Täuschung vorliege, und dass wir lauter Querschnitte von Muskelzellen vor uns haben, so widerspräche dem sofort der Umstand, dass der Schnitt eine Biegung des Schlauches so getroffen hat, dass das Epithel mit dem zweimal eröffneten Lumen eine 8 darstellt. Es wäre, wenn die Wand aus Muskelzellen bestünde, ganz undenkbar, dass nicht irgendwo in diesem Schnitte diese Zellen in ihrer Längsrichtung getroffen sein sollten, sodass die Kerne stäbchenförmig erschienen.

Ist es nun auch, wie gesagt, im Allgemeinen nicht zu leugnen, dass aus einem so indifferent-embryonalen Gewebe recht wohl noch glatte Muskulatur werden könnte, so steht im speziellen Falle einer solchen Annahme zunächst die Thatsache im Wege, dass sich in der Nähe der Parovarialschläuche die glatte Muskulatur der Arterien und der das Parametrium durchziehenden Muskelbündel bereits vollständig ausgebildet findet. Dazu kommt dann, dass — wie uns

[1]) Zur Morphologie und Histologie der Tuben und des Parovariums, im „Archiv f. Gynaekol." Bd. XLIV, p. 275 ff.

Popoff's oben erwähnte Abbildung von dem Parovarium eines dreijährigen Kindes lehrt — auch in den nächsten Jahren nach der Geburt eine merkliche Aenderung in dem fraglichen Gewebe nicht eintritt. Erst noch später beginnt sie, und sie besteht, wie meine Fig. 7 lehrt, in dem Auftreten kernloser, stark lichtbrechender Fibrillen zwischen den Zellen. Meines Erachtens ist damit der Rückschluss, dass jenes embryonale Gewebe ebenfalls Bindegewebe war, gerechtfertigt. — Nun hat allerdings Gebhard auch ein Präparat und eine Photographie vorgezeigt, in denen mir glatte Muskulatur ersichtlich vorhanden schien. Sie wichen von dem mir vertrauten Bau der Parovarialwand so erheblich ab, dass ich das Präparat, durch die bei schwacher Beleuchtung nicht recht leserliche Etikette irregeführt, zuerst für ein Stück Wand einer Hydroparasalpinx hielt, und erst von Gebhard belehrt werden musste, dass es von einem Parovarialschlauch herrühren sollte. Hiergegen glaubte ich mein stärkstes Bedenken äussern zu müssen, und ich sah mich veranlasst, auf die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit einer anatomischen Verwechselung hinzuweisen, die auch dem gewissenhaftesten Beobachter in diesem Falle zugetraut werden darf, da Nebentuben an derselben Stelle im Ligament vorkommen, wo man die Parovarialschläuche findet. Dass eine solche vorgelegen hat, halte ich noch jetzt für sehr wahrscheinlich, da es mir ebensowenig, wie Popoff, gelungen ist, Bilder von solcher unzweifelhaften Muskulatur aus der Parovarialwand zu erhalten. Ich möchte aber, ohne das in der angeführten Polemik Gesagte unnötig zu wiederholen, noch auf ein paar Präparate zurückkommen, die ich der Güte der Herren Virchow und Wendeler verdanke. Das letztere, das ich zuerst bespreche, ist ein mikroskopischer Schnitt, von dem ich in Fig. 16 ein schwach vergrössertes Bild gebe; er ist durch Tube, Ligamentum latum und Ovarium einer Neugeborenen gelegt. Man bemerkt bei *P5* einen der Tube seitlich anliegenden Körper, der etwa 20 kleine Lumina zeigt; eines dieser Lumina mit seiner Wandung ist in Fig. 17 abgebildet. Herr Wendeler hat diese Lumina bei *P5* auf der Etikette des Präparats als Parovarialschläuche bezeichnet und hielt deren Wandung von Anfang an für bindegewebig. Ich war angesichts der Opposition, die meiner Anschauung entgegengebracht worden, geneigt, diese, wie man sieht, ziemlich langgestreckten Kerne, die von den in Fig. 18 dargestellten so sehr abzuweichen schienen, für Muskelkerne zu halten, und die von dem sonstigen Sitze des Parovariums abweichende Lage brachte mich auf die Vermutung, dass wir es hier wohl mit den Divertikeln des Lumens einer Nebentube, wie ich sie früher[1]) abgebildet habe, zu thun haben möchten. Da Herr Wendeler nur das eine mikroskopische Präparat hatte, so konnte ich leider die Richtigkeit dieser Hypothese nicht feststellen. Herrn Virchow's Güte ermöglichte mir nun, die Genitalien zahlreicher weiblicher Kindesleichen zu durchsuchen, und ich fand darunter ein Object, das ich in Fig. 4 (Taf. I) abgebildet habe. Ich habe in der mit *N?* bezeichneten,

[1]) Ueber access. Tuben u. Tubenostien, in „Zeitschr. f. Geburtshülfe u. Gynaekol.", Bd. 29, Fig. 12b.

vom Ligamentum latum entfernt liegenden Anschwellung eine Nebentube vermutet, und fand dieselbe beim Schneiden durchsetzt von ganz den gleichen Lumina, wie sie in Fig. 17 abgebildet sind. Im Ligamentum latum aber, bis dicht an's Ovarium hin, fanden sich Querschnitte von Parovarialschläuchen, deren mikroskopisches Bild der Fig. 18 entsprach.

Ich bin hiernach sehr geneigt, diese und ähnliche Bildungen für Anlagen von accessorischen Tuben zu halten; immerhin bleibe ich mir der Schwierigkeit bewusst, Abnormitäten mit noch embryonalindifferenten histologischen Charakteren sicher zu deuten. Undenkbar ist es nicht, dass wir es hier mit aussergewöhnlichen Urnierenresten zu thun haben, und dass sich die etwas auffälligere Streckung der Kerne in der circulär geordneten Zellschicht aus der etwas abweichenden Druckverteilung erklärt. Das Bindegewebe im Ligamentum latum erscheint in der That viel lockerer, als dasjenige, das die hier in Rede stehenden Gebilde umgiebt.

Gehe ich nun zu der Histologie der Wandung der sog. Parovarialcysten über, so muss ich zuerst feststellen, dass alle Autoren bisher diese Wand für bindegewebig erklärt haben. Es findet sich eine entsprechende Angabe bei Spiegelberg[1]), Klebs[2]), Gusserow[3]), Fischel[4]), Lesavre[5]), Duplay[6]), Castañeda[7]), Killian[8]), vielleicht noch bei Anderen, wo ich sie übersehen haben könnte.

So vielen Autoritäten gegenüber mag meine Behauptung, dass die Wand aus glatter Muskulatur bestehe, sehr kühn erscheinen. Aber einer ernsteren und besser begründeten Opposition, als Herr Nagel[9]) geübt hat, war sie denn doch wohl wert. Er wendet zunächst ein, dass sich bekanntlich glatte Muskelfasern als normaler Bestandteil des Ligamentum latum fänden — was mit der Frage nach dem Gewebe der eigentlichen Cystenwand offenbar gar nichts zu thun hat — und fährt dann fort: „Uebrigens haben die in Rede stehenden Cysten, wenn sie einigermassen gross sind (orangegross und darüber), so dünne Wandungen, dass von Muskelgewebe nicht die Rede ist." Verlohnt es sich, auf solche Einwände überhaupt etwas zu erwidern? Mich dünkt, eine Cyste mag so gross werden, wie sie will, und ihre Wandung so dünn, wie sie kann, so muss diese letztere doch aus irgend einem Gewebe bestehen, warum also nicht aus Muskelgewebe? und so wenig die Wand einer Gummiblase, wenn man sie aufbläst, bei einer gewissen Grösse aufhört, aus Gummi zu bestehen, so wenig hören die Muskelzellen einer Cyste auf, Muskelzellen zu sein, wenn diese Cyste „orangegross" wird.

Immerhin ist aber die Frage, ob diese Zellen Muskelzellen sind, nicht mit apodiktischer Bestimmtheit, nach einem flüchtigen Blick in's Mikroskop, zu beantworten. Gehen wir ernsthaft auf sie

---

[1]) Exstirpation e. mannskopfgrossen Cyste, „Arch. f. Gyn." I., p. 482.
[2]) „Handbuch d. pathol. Anatomie", 1873, p. 837.
[3]) Ueber Cysten d. br. Mutterbandes, im „Arch. f. Gyn." X., p. 184.
[4]) Ueber Parovarialcysten, im „Arch. f. Gyn." XV., p. 198.
[5]) Contribution à l'étude des Kystes parovar., Thèse de Paris, 1879, No. 85.
[6]) Des Kystes du ligament large, im „Arch. gén. de médic.", octobr. 1882.
[7]) Des Kystes des ligam. larges, Thèse de Paris, 1882, No. 13, p. 28.
[8]) Zur Anatomie der Parovarialcysten, im „Arch. f. Gyn." XXVI., p. 460.
[9]) „Centralbl. f. Gyn.", 1894, p. 702.

ein, so muss ich zuerst constatieren, dass es allerdings auch solche Cysten giebt, die wirklich parovarialen Ursprungs sind und deren Wand in der That aus Bindegewebe besteht. Diese sind jedoch, wie meine oben citierten Vorgänger schon bemerkt haben, sehr klein. In Fig. 12 habe ich einen Schnitt durch zwei derartige cystische Erweiterungen von Parovarialschläuchen *(Pc)* abgebildet; in demselben sind auch drei normale Parovarial-Lumina *(P)* getroffen, sodass der Grad der Ausdehnung sich durch Vergleich beurteilen lässt. Zwischen den beiden Cystchen hat die (dunkeler tingierte) Bindegewebswand ungefähr die normale Stärke behalten; ihre histologische Beschaffenheit entspricht hier so genau dem in Fig. 7 gegebenen Bilde, dass ich eine besondere Abbildung davon herzustellen für überflüssig hielt. Nach aussen hin dagegen ist die Wand der Cysten ganz dünn geworden, sie ist kaum dicker als die Epithelauskleidung; von der dünnsten Stelle (Fig. 12 *cw*) habe ich in Fig. 13 eine Abbildung gegeben. Sie zeigt, dass die Wand durch die Ausdehnung nicht compakter, sondern lockerer geworden ist; in einem Geflecht ziemlich spärlicher und vereinzelter, kernloser, stark lichtbrechender Fibrillen liegen ellipsoïdische Kerne, die nur selten in ihrer Länge über das 2—3fache der Dicke hinausgehen. Nach aussen schliessen sich die ganz locker angeordneten Fibrillen der Serosa daran. Offenbar ist diese ächte Parovarialcyste bereits nahe an dem Volumen angelangt, das sie überhaupt erreichen kann. Im Gegensatz zu der mächtigen Gefässversorgung der Nebentuben, wie ich sie (l. c. Fig. 9) geschildert und abgebildet habe, haben die Parovarialschläuche eine so spärliche Ernährung, dass das Wachstum der bindegewebigen Tunica propria mit der cystischen Degeneration offenbar nicht Schritt hält und das einschichtige Epithel allein wird nach Schwund der Bindegewebsmembran dem Inhaltsdruck vermutlich nicht mehr widerstehen.

Von dem eben geschilderten Bilde nun unterscheidet sich das der grossen Cysten des breiten Mutterbandes ganz wesentlich. Aus der in Fig. 2 in natürlicher Grösse abgebildeten Cyste, die gewiss nach der bisherigen Nomenklatur als „Parovarialcyste" bezeichnet werden müsste, habe ich in Fig. 8 ein Stückchen (von der in Fig. 5 mit *cw* bezeichneten Stelle) in derselben Vergrösserung abgebildet, in der Fig. 13 ausgeführt ist.

Es wird zunächst auffallen, dass hier, in der vieltausendfach grösseren Cyste, die Tunica propria circa dreimal so dick ist, als in der kleinen echten Parovarialcyste. In Fig. 12 u. 13 zeigt sich ganz deutlich, dass die cystische Degeneration der Parovarialschläuche nicht mit einer Hypertrophie, sondern mit einer Verdünnung der Wand und Rarefication ihrer Elemente verbunden ist. Wie könnten wir uns erklären, dass dieser atrophische Process sich bei weiterer Zunahme des Inhalts in einen hypertrophischen verwandele? Aber darin allein besteht die Verschiedenheit nicht, sondern wir sehen auch in Fig. 8 eine überaus dichte, parallele Anordnung sehr langer Fasern mit eingestreuten sehr langen stäbchenförmigen Kernen, die oft auch eine leichte Schlängelung zeigen, und im Ganzen doch sehr an die in Fig. 9 aus demselben Schnitte abgebildete Arterienmuskulatur erinnern. Ich glaube, die meisten Histologen werden

ohne Weiteres ein derartiges Bild als glatte Muskulatur deuten, und auch Gebhard, hat dies in der Discussion gethan[1]). Er gab jedoch an, in zwei Parovarialcysten, die er durchsucht habe, nur Bindegewebe gefunden zu haben, und erklärt dies neuerdings[2]) aus einer Atrophie der Tunica muscularis, wie sie seiner Behauptung nach auch bei der Hydrosalpinxbildung vorkomme. Dem muss ich nun zunächst entgegenhalten, dass ich bei der Hydrosalpinx, wenn nicht besondere Complicationen vorlagen, niemals einen Schwund, sondern immer nur eine Dehnung der Muscularis beobachtet habe. Von der in Fig. 1a u. b in natürlicher Grösse abgebildeten Hydrosalpinx gebe ich in Fig. 14 die Abbildung eines Schnittes durch ein Stückchen der Wand, und man wird sich daraus von der vorzüglichen Erhaltung der glatten Muskulatur überzeugen. Zum Vergleich ist in Fig. 6 ein Stückchen einer nicht entarteten Tubenschleimhaut aus dem in Fig. 2 abgebildeten Präparat in gleicher Vergrösserung dargestellt.

Vergleicht man nun mit Fig. 14 den in Fig. 15 dargestellten Schnitt durch die cystische Nebentube *N* desselben Präparates, so wird man gestehen müssen, dass ein Unterschied überhaupt nicht vorhanden ist, und die Bezeichnung solcher gestielter Cysten als Hydroparasalpingen durchaus zutreffend ist. Gehen wir nun aber einen Schritt weiter und betrachten wir den in Fig. 11 abgebildeten Schnitt durch die Wand der in Fig. 3 *N2* dargestellten intraligamentären Cyste, so werden wir die schon durch das grob anatomische Bild erweckte Vermutung erhärtet finden, dass auch diese intraligamentäre Cyste eine mit den Hydroparasalpingen und Hydrosalpingen homologe Bildung ist. Andererseits erinnert aber Fig. 11 wieder in weitgehendster Weise an die Figuren 10 u. 8, von denen Fig. 10 aus einer papillären Wucherung an der Innenfläche, Fig. 8 von einer anderen Stelle der Innenfläche der in Fig. 2 dargestellten sogen. „Parovarial"cyste stammt. Ich meine, Niemand wird sich dem Eindrucke entziehen können, dass alle diese Bilder bis auf unwesentliche Unterschiede gleichartig sind und auf gleichartige Entstehung deuten, dagegen von dem Bilde in Fig. 13, das von einer wirklichen Parovarialcyste herrührt, wesentlich verschieden sind.

Wie man sich erklären soll, dass Gebhard in zwei Fällen die Wand grosser intraligamentärer Cysten rein bindegewebig gefunden hat, weiss ich nicht. Gebhard giebt (l. c., p. 701) an, dass er 2 Parovarialcysten durchsucht und nur Bindegewebe in der Wandung gefunden habe. Der Ausdruck „durchsucht" macht mich ein wenig stutzig, denn wenn diese Wand Muskelzellen enthält, so sind sie in jedem noch so kleinen Stückchen der Wand ziemlich gleichmässig verteilt zu finden. Da nun überdies eine derartige histologische Verschiedenheit, dass die Cystenwand einmal ganz aus Bindegewebe, ein anderesmal ganz aus glatter Muskulatur bestünde, fast unglaublich ist, und ich bei Untersuchung einer ganzen Anzahl solcher Cysten auch stets die gleichen Bilder er-

[1]) Centralbl. f. Gynäkol. 1894, p. 701 u. 702.
[2]) ibid. pag. 910.

halten habe, so wird die Differenz doch höchst wahrscheinlich auf einer verschiedenen technischen Bearbeitung des Materials beruhen.

So erfreulich mir nun die Anerkennung von Gebhard ist, dass in meinen Präparaten wirklich glatte Muskulatur vorliege, so möchte ich mich damit nicht begnügen. Ich kann nicht daran zweifeln, dass von den trefflichen Forschern, die ich oben citiert habe, so Mancher dieselben Bilder vor sich gehabt hat, wie ich, und wenn er das Gewebe dennoch für bindegewebig erklärt hat, so wird er dies nicht ohne gewichtige Gründe gethan haben. In der That erinnern die fibrillären Massen in der Cystenwand, wie Fig. 8 sie zeigt, doch in mancher Hinsicht sehr an Intercellularsubstanz, und es scheint mir nicht ausgeschlossen, sie als solche zu deuten. Die Gestalt der Kerne ist es, welche die Deutung als Muskulatur erfordert, welche die Homologie mit zweifellosen cystischen Nebentuben erweist und die totale Differenz von der Parovarialwandung darthut. Dass unter dem Einflusse des wachsenden Druckes vielleicht eine Vermehrung der interstitiellen Bindegewebsfibrillen, vielleicht eine Degeneration der Muskelzellen selbst platzgreift, halte ich nicht für gänzlich ausgeschlossen. Die Entscheidung dieser Frage bietet grosse Schwierigkeiten, deren Ueberwindung mir noch nicht gelungen ist.

Ich kann nicht weitergehen, ohne der zuweilen an der inneren Fläche dieser Cysten vorkommenden papillären Wucherungen zu gedenken.

Wiewohl es Forscher giebt, die es ganz natürlich und begreiflich finden, dass ebensowohl aus dem Cylinderepithel einer Parovarialcyste, als aus irgend einem heterologen Gewebe im Ovarium Papillome entstehen können, so haben doch die meisten darin etwas sehr Auffälliges gesehen, und mancherlei Erklärungsversuche gemacht.

Solche Erklärungsversuche fussen vor allem in der zuerst von Olshausen[1]) mit Bestimmtheit aufgestellten Behauptung von der anatomischen Verschiedenheit der papillären und der glandulären Ovarial-Cystome, von denen die ersteren nach O.'s damaliger Ansicht von Resten des Parovariums, die gelegentlich auch beim Menschen bis ins Ovarium eintreten, von den sogen. Kölliker'schen Markströngen abstammen[2]); diese Meinung hat Doran[3]) geteilt. In etwas indirecterer Weise leitete Fischel[4]) die Ovarialpapillome von dem Wolff'schen Körper ab, indem er sich auf die Ansicht Kölliker's stützte, dass die Granulosa des Ovarialfollikels von den

---

[1]) Die Krankheiten der Ovarien, 1877, in Pitha & Billroth's Handb. d. allgem. und spec. Chirurgie, Bd. IX, 1 B., p. 50 ff.

[2]) Von den Flimmerepithelcysten des Ovariums — und dazu gehören ja die Papillome — hat schon Waldeyer 1870 diese Vermutung ausgesprochen. Vgl.: Die epithelialen Eierstocksgeschwülste in: Archiv f. Gynäkol. Bd. I, p. 268, Anm.

[3]) Clinical and Pathological Observations on Tumours of the Ovary, Fallopian Tube and Broad Ligament. Lond. 1884.

[4]) Ueber Parovarialcysten und parovarielle Kystome, in Archiv f. Gyn., Bd. 15, p. 215 u. 217.

Markströngen, also vom Parovarium abstamme. Auch Coblenz[1]) führt allerdings die Granulosa auf das Parovarium zurück und meint, dass die „papillären Formen . . aus den v. Kölliker'schen Markströngen . . sich zu entwickeln die ausgesprochenste Tendenz erkennen lassen" (sic!), aber er zieht daraus nicht die Folgerung eines genetischen Unterschiedes der glandulären von den papillären Kystomen, sondern erklärt, dass alle eben in Frage gekommenen Localitäten zur Entwickelung beider Formen disponieren. Ich hoffe seine, wie obiges Beispiel lehrt, ungemein complicierten Satzbildungen richtig zu verstehen, wenn ich es als seine Meinung ansehe, dass das Epithel der Markstränge und das Granulosa-Epithel der Follikel homolog sind, und demnach aus den Markströngen sowohl wie aus den Follikeln homologe Kystome entstehen können, die an beiden Orten die glanduläre oder die papilläre Form annehmen können, mit Vorliebe aber in den Markströngen papillär, in den Follikeln glandulär werden. Auf das Keimepithel selbst führt er offenbar keine der beiden Bildungen zurück.

Diese Anschauungen finden heute kaum noch Anerkennung; Olshausen selbst hat in der zweiten Auflage[2]) des eben citierten Werkes seine frühere Hypothese zurückgenommen. Man hat sich durch die Publikationen von Marchand[3]), de Sinèty und Malassez[4]) und Flaischlen[5]) überzeugen lassen, dass mit Flimmerepithel ausgekleidete Schläuche von der Oberfläche des Ovariums in die Tiefe dringen und sich daselbst zu Cysten erweitern können, und dass sowohl in diesen Cysten als auch an der Oberfläche des Ovars selbst papilläre Wucherungen entstehen können. Ein Unterschied der Auffassung besteht bei den Genannten nur insofern, als die französischen Autoren und Flaischlen entschieden das Keimepithel selbst als Ursprung des Cystenepithels ansehen, während Marchand wenigstens auf die Aehnlichkeit des letzteren mit dem Tubenepithel hinweist und einen genetischen Zusammenhang beider andeutet.

Es macht allerdings den Eindruck, als ob Marchand seinen Gedanken nicht mit voller Bestimmtheit hat ausdrücken wollen. Um ihn nicht wider Willen für eine Theorie verantwortlich zu machen, die er vielleicht absichtlich nur in ganz bedingter Form vorgebracht hat, führe ich die beiden Sätze an, die meiner eigenen Meinung am nächsten kommen. Er sagt (l. c., p. 26):

„Indess ist es wohl nicht gezwungen, von jenen unmittelbar neben der Fimbrie gelegenen Epithelschläuchen Cysten abzuleiten, und wenn das Flimmerepithel" (der Fimbria ovarica) „sich einmal

---

[1]) Die papillären Adeno-Kystomformen, Z. f. Gebh. u. Gynäkol. 1882, Bd. VII, p. 28.

[2]) Die Krankheiten der Ovarien, 2. Aufl. 1886.

[3]) Beiträge z. Kenntnis d. Ovarientumoren, Halle 1879, Habilitationsschrift.

[4]) Sur la structure, l'origine et le développement des Kystes de l'ovaire in: Archives de physiologie, 1878, 2me sér., tome V, p. 39 ff.

[5]) Zur Lehre von der Entwickelung der papillären Kystome, in Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn., 1881, Bd. VI, p. 231 ff. und: Zur Pathologie des Ovarium, ibid., 1882, Bd. VII, p. 434 ff.

etwas weiter als gewöhnlich auf die Basis der Ovarien fortsetzt, so ist es erklärlich, wenn diese Cysten ebenfalls ein Flimmerepithel erhalten."

Und weiter heisst es (p. 28):

„Die Frage ist nun vielleicht berechtigt, warum gerade diese Art von Cysten" (die mit Flimmerepithel) „die Neigung besitzt, papilläre Wucherungen zu erzeugen, während dies bei den Adeno-Kystomen, welche doch von gleichwertigen Gebilden abstammen, nicht der Fall ist. Man darf vielleicht als Grund anführen, dass diese Cysten der Tubenwand weit näherstehen[1]), als dem Ovarium. Ein Längsdurchschnitt durch die Fimbriaovarica eines Neugeborenen sieht in der That der Wand eines papillären Kystoms äusserst ähnlich[2])."

So scharf freilich, wie es hiernach scheinen könnte, stehen sich Marchand und Flaischlen nicht gegenüber; denn wenige Zeilen weiter heisst es bei Marchand: „.. können wir den Schluss ziehen, dass die papillären Kystome von Graaf'schen Follikeln abstammen, oder von Bildungen, welche denselben äquivalent sind, und welche wahrscheinlich von Oberflächenepithel des lateralen Teils der Ovarien herrühren." Hiernach scheint es also, dass Marchand das Flimmerepithel, aus dem diese Cysten hervorgehen, ungeachtet seiner grossen Aehnlichkeit mit dem Fimbrienepithel, doch nicht mit diesem, sondern mit dem Oberflächen- und Granulosa-Epithel des Ovariums für äquivalent ansieht. — In diesen Worten steht er der Ansicht Flaischlen's (l. c.), Nagels[3]), v. Velits'[4]), Frommel's[5]) und Pfannenstiel's[6]) sehr nahe. Die Auffassung dieser Forscher basiert auf dem durch Waldeyer geführten Nachweis, dass sich zu einer gewissen Zeit Tubenepithel und Keimepithel nicht von einander unterscheiden lassen und dass erst ziemlich spät die unterscheidende Ausstattung mit Cilien an ersterem auftritt. Indem Flaischlen daraus schliesst, dass das Flimmerepithel der Tube ein Abkömmling des „Keimepithels" ist, zieht er die Folgerung, „dass das Keimepithel nicht allein in der Tube, sondern unter gewissen Bedingungen auch im Ovarial-Parenchym Flimmerzellen zu erzeugen imstande ist" (l c., Bd. VI, p. 243) und dass die Entstehung multiloculärer Flimmercystome und Papillome „von Schläuchen, welche mit Cylinder- bezw. Flimmerepithel ausgekleidet, durch Wucherung des Keimepithels entstanden sind", ausgehn. (ibid).

Die eben genannten Nachfolger Flaischlen's schliessen sich seiner Ansicht an, ohne an der bedenklichen Hypothese einer solchen

---

[1]) Histologisch? Verf.

[2]) Beitrag z. Genese d. epithelialen Eierstocksgeschwülste, in: Archiv f. Gynäkol., 1888, Bd. 33, p. 1 ff.

[3]) Beitrag z. Genese d. epithelialen Eierstocksgeschwülste, in: Archiv f. Gynäkol., 1888, Bd. 33, p. 1 ff.

[4]) Beitr. z. Histologie u. Genese der Flimmerpapillär-Kystome, in: Zeitschrift f. Gebh. u. Gynäkol., 1889, Bd. 17.

[5]) Das Oberflächenpapillom d. Eierstocks, in: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., 1890, Bd. 19, p. 236 ff.

[6]) Die Genese der Flimmerepithelgeschwülste des Eierstocks, in: Arch. f. Gynäkol., 1891, Bd. 40, p. 366 ff.

Umwandlung des einen Epithels in ein anderes Anstoss zu nehmen. Es ist offenbar die Zweideutigkeit des Ausdruck's „Keimepithel", die sie hierzu verführt. Dieser Name sollte meines Erachtens auf das embryonale Epithel beschränkt werden, dem der Eierstock und, nach Waldeyer's Entdeckung, das Infundibulum seine Entstehung verdanken. Indem man die epithelialen Bestandteile des Ovariums auch später, nach Ausbildung der Follikel, als „Keimepithel" bezeichnet, setzt man gleichsam voraus, dass sie dem embryonalen Gewebe, aus dem sie entstanden sind, noch äquivalent seien, und dass demnach aus ihnen eben dasselbe, was aus jenem entstanden ist, auch neuerdings wieder entstehen könne. Diese Anschauung halte ich für ganz irrig. Es mag vielleicht von den Ovulis selbst mit einiger Berechtigung angenommen werden, dass sie nur quantitativ, nicht qualitativ veränderte Abkömmlinge des Keimepithels sind; das Oberflächen- und das Follikel-Epithel des Ovariums dagegen sind sicherlich ebensowohl, wie das Fimbrienepithel, Produkte einer Differenzierung, die in einer erheblichen materiellen und entsprechend auch functionellen Veränderung, und zwar jedenfalls in einer Einbusse an diesen oder jenen Bestandteilen des Keimepithels besteht. Wäre das Oberflächen- und Follikel-Epithel noch wirkliches Keimepithel, so müsste es auch die characteristischen Functionen eines solchen haben: es müsste imstande sein, neue Pflüger'sche Schläuche, neue Follikel, neue Ovula zu bilden. Hat man dergleichen nun auch hie und da behauptet, so muss es doch nach dem heutigen Stande der Wissenschaft, Dank den Feststellungen Waldeyers[1]), für ausgeschlossen gelten. Sind nun aber das Oberflächenepithel des Ovariums und das Granulosa-Epithel der Follikel nicht mehr materiell identisch mit dem Keimepithel, aus dem sie ebensowohl, als das Fimbrienepithel, hervorgegangen sind, so schwebt die Annahme, dass neues Fimbrienepithel oder doch ein ihm sehr ähnliches Flimmerepithel aus jenen Derivaten des Keimepithels entstehen könne, völlig in der Luft. Wir haben im animalischen Körper zahlreiche Gewebe, die aus einer und derselben embryonalen Anlage durch Differenzierung hervorgegangen sind — ja, sie sind schliesslich sogar alle aus einer und derselben Zelle hervorgegangen —, aber nachdem die Differenzierung einmal eingetreten ist, ist die Umwandlung des einen Tochtergewebes in das andere ausgeschlossen; sie können einander nur noch verdrängen.

Sprechen demnach theoretische Betrachtungen lediglich gegen jene Annahme, so sind auch die objectiven Thatsachen, die zu ihren Gunsten ausgelegt worden sind, nicht beweisend. Fast alle sind ebenso wohl verständlich, wenn man das Vorkommen isolierter, gleichsam versprengter Plaques von Fimbrien-Epithel auf dem Ovarium, zwischen dem Oberflächenepithel annimmt und diesen die Fähigkeit der cystischen und papillären Entartung beimisst. Nur ein paar Beobachtungen scheinen sich mit dieser Annahme nicht recht zu vertragen. So beschreibt v. Velits (l. c., pag. 265, fig. 8a)

[1]) Vgl. ausser Waldeyer auch z. B. Nagel, Beitrag zur Anatomie gesunder und kranker Ovarien, im Arch. f. Gyn. Bd. 31.

Cysten mit einschichtigem, z. T. flimmerndem Epithel, in denen angeblich Eireste liegen; hiernach müssten es Eifollikel sein, in denen sich die Granulosa in einschichtiges Flimmer-Epithel verwandelt hätte. Ich kann, so lange dieser Befund nicht auch von anderer Seite wieder bestätigt wird, den Zweifel nicht unterdrücken, ob die angeblichen Eireste nicht etwa Gerinnselklümpchen von Cysteninhalt waren. Bezüglich der Möglichkeit eines derartigen Irrtums vgl. auch Nagel's Bemerkungen gegen Paladino.[1])

R. Frommel[2]) hat zwar an einem Oberflächenpapillom des Eierstocks teils plattes, teils mehr kubisches, teils hohes Flimmerepithel gefunden, erklärt dies aber selbst aus den Druckverhältnissen. In der That lehrt die Beschreibung und Abbildung, die er giebt, dass sich hier überall Flimmer-Epithel findet, wo es überhaupt bestehen kann, und dass es nur an Oberflächen, an denen es dauerndem Druck ausgesetzt gewesen, degeneriert war. Eine solche Degeneration ist selbstverständlich mit dem umgekehrten Process, der Umwandlung des nicht flimmernden Oberflächenepithels in Flimmerepithel, den Frommel als ganz natürlich acceptiert, nicht zu vergleichen. Jene ist selbstverständlich, dieser höchst unwahrscheinlich.

P. Steffeck[3]) hat zwar die Entstehung epithelialer Eierstocksgeschwülste aus den Follikeln überzeugend nachgewiesen, aber kein einziger seiner Fälle war ein Papillom. Selbstverständlich beschränke ich meine Theorie ganz und gar auf die flimmernden Papillome bezw. auf die zu papillärer Wucherung neigenden Flimmerepithelcystome.

Pfannenstiel (l. c.) endlich führt, um die Möglichkeit einer Umwandlung des Ovarialepithels in ein Flimmerepithel zu beweisen, 6 Fälle an (unter 30 untersuchten), in denen er letzteres auf dem Ovarium gefunden hat. Hiervon sind drei solche mit Papillom resp. Carcinom, es versteht sich also das Vorhandensein des Flimmerepithels von selbst; zwei Fälle sind solche von kleinen Flimmercysten resp. flimmernden Epithelschläuchen. Dies sind also pathologische Bildungen, die nicht zur Erklärung des Vorganges dienen können. Nur in dem Fall 2 des Verfassers war das Ovarium scheinbar normal und die von seiner Oberfläche abgeschabten Epithelien erwiesen sich als z. T. flimmertragend. Man wird aber zugeben müssen, dass diese Beobachtung keineswegs hinreicht, um sicherzustellen, dass das eigentliche Ovarialepithel allein, und nicht etwa ein versprengtes Stückchen Fimbrienepithel abgekratzt worden ist. Die in Fig. 1, Taf. V gegebene Abbildung, in der einige Zellen Cilien tragen, andere nicht, beweist meines Erachtens nicht sicher die Umwandlung von Ovarial-Oberflächenzellen in Flimmerzellen, weil die flimmerlosen sich von den normalen Cylinderzellen der Eier-

---

[1]) Beitr. z. Genese der epithel. Eierstocksgeschwülste, in Arch. f. Gyn., 1888, Bd. 33, p. 5.

[2]) Das Oberflächenpapillom des Eierstocks, in: Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn., 1890, Bd. 19, p. 55.

[3]) Zur Entstehung der epithelialen Eierstocksgeschwülste, in: Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn., 1890, Bd. 19, p. 236 ff.

stocksoberfläche erheblich unterscheiden. Es sind höchstwahrscheinlich auch Flimmerzellen, die beim Abschaben oder gar schon vorher ihre Cilien verloren haben.

Ich bin daher der Meinung, dass bis heute kein genügender Beweis dafür beigebracht worden ist, dass das Oberflächenepithel des Ovariums oder das Granulosaepithel der Follikel sich in Flimmerepithel umwandeln könne. Finden wir in einiger Entfernung von der Fimbria ovarica im Ovarium ein Flimmerepithel, das dem der Fimbria selbst auf ein Haar gleicht, so ist doch offenbar die nächstliegende und keineswegs den Thatsachen widersprechende Annahme die, dass es auch Fimbrienepithel ist.

Für einzelne Fälle hat dies neuerdings J. Withridge Williams[1]) auf Grund eines selbst beobachteten Falles zugegeben. Er fand flimmernde Cysten im Zusammenhange mit schlauchartigen Einstülpungen, die deutlich von dem Fimbrienepithel ausgehend, in das Ovarialstroma drangen. Er erklärt auf Grund seines Fundes, es könne „kein Zweifel sein an dem Vorhandensein flimmernder epithelialer Bildungen im Eierstocks-Stroma und an ihrem Ursprunge aus dem Tuben-Epithel." Er meint, diese Beobachtung bestätige innerhalb gewisser Grenzen Marchand's Theorie, von der sich seine Ansicht insofern unterscheide, als er selbst das Vorhandensein des Flimmerepithels im Ovarium nicht für congenital, sondern für das Resultat einer Erkrankung halte.

Ich meinerseits weiche mit meiner Ansicht von derjenigen Williams insofern ab, als ich die Entstehung dieser Cysten nicht in Ausnahmsfällen, sondern unbedingt immer von Tubenepithel ableite. Ich bin der Meinung, dass auch dann, wenn sich ein Zusammenhang mit dem Epithel der Haupttube gar nicht, wie in William's Fall, nachweisen lässt, die Entstehung eine homologe ist, indem sich isolierte Plaques von Fimbrienepithel an abnormer Stelle aus dem Keimepithel differenziert haben. Dies ist um so wahrscheinlicher, als ähnliche, überzählige Anlagen von Fimbrienepithel auch an anderen Stellen, entfernt vom Ovarium, wie wir gesehen haben, als accessorische Fimbrien recht häufig vorkommen. Auch dass dieses Epithel schlauchartige Einsenkungen in das unter ihm liegende Gewebe treibt, und dass diese Einsenkungen leicht zu Cysten werden, kann uns in keiner Weise befremden, da wir bei den accessorischen Tuben in der Nachbarschaft des Ovariums ganz dieselben Vorgänge beobachten.

Hat man sich aber einmal mit dem Gedanken befreundet, derartige, von der Oberfläche des Ovariums aus entstandene Cysten als Derivate von Tubenepithel anzusehen, so ist es ganz natürlich, dass sie mit jenen Gebilden, welche man bisher als Parovarialcysten zu betrachten pflegte, eine so weitgehende Uebereinstimmung besitzen, denn auch diese sind eben, wie wir zu zeigen versuchten, nicht parovarialen, sondern tubaren oder richtiger paratubaren Ursprungs. Kein Wunder, dass nicht nur beide Arten von Cysten Flimmer-

[1]) Papillomatous Tumors of the Ovary, in: Johns Hopkins Hospital Reports, vol. III, No. 1, 1892, pag. 20 ff.

epithel besitzen, sondern auch ihr Inhalt so ähnlich und von dem der glandulären Cystome so verschieden ist, und dass wir in beiden Gebilden jene so characteristischen papillären Wucherungen wiederfinden, die in keinem anderen menschlichen Organ in dieser Form vorkommen.[1]) Ich verweise hier nochmals auf Fig. 10, welche einen Schnitt durch eine derartige papilläre Wucherung aus der in Fig. 2 abgebildeten Hydroparasalpinx darstellt.

Ich glaube, dass diese Gründe, die für den paratubaren Ursprung der papillären Cystome, sowohl derer des Ligamentum latum, als derer des Ovarium, sprechen, eine überwältigende Wahrscheinlichkeit ergeben, und dass damit die früheren Versuche, die Uebereinstimmung beider Gebilde zu erklären, erledigt sind. Die Erklärung Kölliker's und seiner Anhänger ist unannehmbar, weil weder die Granulosa der Follikel, noch die sog. Parovarialcysten parovarialen, sondern jene tubaren, diese ovarialen Ursprungs sind; diejenige Flaischlen's ist unwahrscheinlich, weil die Annahme, dass das Oberflächenepithel des Ovariums und das Granulosaepithel sich in Flimmerepithel verwandeln könne und dass aus diesem ovarialen und dem parovarialen oder paratubaren Epithel ganz gleichartige pathologische Gebilde entstehen können, ohne die schlagendsten Beweise nicht annehmbar ist.

Die Frage, ob aus dem Nierenteil der Urniere grössere Cysten entstehen, ist mit dem Obigen wohl auch erledigt. Waldeyer als Verfechter einer solchen These anzuführen, und gar zu behaupten, wie Nagel[2]) es thut, dass dieser Gelehrte die einfächerigen Cysten mit dünnem serösen Inhalt und mit regelmässig geordnetem niedrigen Cylinderepithel überhaupt vom Paroophoron herleite, ist wohl nicht angängig. Er hat m. W. nur (l. c.) ganz obenhin angedeutet, dass das Paroophoron „wohl Veranlassung zu manchen der kleinen Cystenbildungen werden möge, an denen das breite Mutterband so reich ist". Orth[3]) meint, es möchten zwar nur sehr selten Cysten aus dem Paroophoron hervorgehen „doch darf man wohl an diese Entstehung bei jenen Cysten denken, in deren Wand, wie in einem von Klob erwähnten Falle, das Parovarium noch nachweisbar ist". Seine Folgerung ist also die: wenn diese Cysten in der Regel aus dem Epoophoron entstehen, in dem Klob'schen Falle aber das Epoophoron nicht entartet ist, so kann die Cyste nur aus dem Paroophoron entstanden sein. Es liegt auf der Hand, dass dieser ganzen Folgerung die Grundlage entzogen ist, wenn die Cysten auch sonst nicht aus dem Epoophoron, sondern aus den Nebentuben entstehen, und jenes regelmässig, wenn auch bald auffälliger, bald unauffälliger, in dem Peritonealüberzuge erhalten ist.

Ich komme nunmehr zur Besprechung derjenigen pathologischen Bildungen, die man auf den in der Uterus-

---

[1]) Brauche ich zu erwähnen, dass sich ächte papilläre Wucherungen in glandulären Kystomen, die ja einigemal beobachtet sind, aufs leichteste als Mischgeschwülste erklären lassen?

[2]) Centralbl. f. Gyn., 1894, No. 29, p. 702.

[3]) Lehrbuch d. spec. pathol. Anatomie, II. Bd., 1. Abthlg., pag. 555.

wand verlaufenden Abschnitt des Wolff'schen Ganges zurückgeführt hat. Es gehören hierzu die von Gustav Klein[1]) beschriebene Uteruscyste und einige cystische Myome. Was zunächst jene nicht mit Myom complicierte Cyste anbetrifft, so würde ihre Form allerdings für die Entstehung aus einem schlauchförmigen Organ sprechen, denn sie ist langgestreckt, und durch vorspringende Querfalten wird der Eindruck hervorgebracht, dass ihr Lumen einen gewundenen Verlauf hat. Die Annahme, dass es sich um das isoliert verbliebene Lumen des einen Müller'schen Ganges handle, ist ausgeschlossen, weil diese Cyste zufällig an einem Uterus septus gefunden ist, sonach also beide Müller'schen Gänge neben ihr wohl unterscheidbar sind. Hiernach würde also die Rückführung der Cyste auf einen Wolff'schen Gang sehr nahe liegen. Aber wir dürfen es uns doch auch nicht verhehlen, dass, ausser der Schwierigkeit, einen anderen Ursprung dieser Bildung zu finden, eigentlich gar keine Gründe für Klein's Annahme sprechen. Er hat zunächst keine Spur von Epithel in ihr nachweisen können. Nun vermutet er zwar, dieses sei durch den Inhaltsdruck der Cyste oder durch Maceration (die Obduction fand ca. 12 Stunden p. m. statt) verloren gegangen; aber diese Erklärung ist doch sehr ungenügend. Wenn durch Inhaltsdruck unter gewöhnlichen Umständen das Epithel verloren ginge, so würden alle die Cysten, von denen hier die Rede war und sein wird, des Epithels entbehren; und durch Maceration kann binnen 12 Stunden post mortem das Epithel auch nicht so völlig zerstört sein, dass „jede Spur davon fehlt", wie es denn auch im Uteruscavum desselben Präparates wenigstens teilweise erhalten noch von Klein vorgefunden wurde. Aber auch die Lage der Cyste entspricht meines Erachtens nicht der Annahme Klein's. Sie erstreckt sich nach dem Fundus hin bis ganz in die Nachbarschaft des ostium uterinum tubae, indem sie ihre Wand in das eine Uteruslumen vorwölbt. Nun tritt nach Dohrn's,[2]) Rieder's[3]) und Breus'[4]) Befunden, denen ich mich anschliessen kann, bei jüngeren Embryonen der Wolff'sche Gang erst in der Höhe des inneren Muttermundes in die Uterusmuskulatur ein. Beigel[5]) allerdings sah ihn vom Fundus an abwärts bis in die Cervix verlaufen, und daraus schliesst Klein auf individuelle Verschiedenheiten des Verlaufs. Nun gebe ich solche in geringem Maasse gerne zu, doch ist eine nicht ganz correcte Ausdrucksweise in der (vorläufigen) Mitteilung Beigel's wohl nicht ganz auszuschliessen; dass der Wolff'sche Gang gelegentlich vom Fundus her oder dicht bei der Tube in die Uterusmuskulatur ein-

[1]) Cyste des rechten Wolff'schen Ganges, in: Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. 1890, Bd. 18, p. 82 ff.

[2]) Ueber die Gartner'schen Canäle beim Weibe, im Archiv für Gynäkologie, Band 21.

[3]) Ueber die Gartner'schen (Wolff'schen) Canäle beim menschlichen Weibe, in Virchow's Archiv 96, p. 100 ff.

[4]) Ueber wahre epithelführende Cystenbildung in Uterus-Myomen, Leipzig und Wien, 1894.

[5]) Zur Entwickelungsgesch. d. Wolff'schen Körpers in: Med. Centralblatt 1878, No. 27, p. 481.

tretend diese so durchsetzen soll, dass eine aus ihm entstehende Cyste sich in das Lumen des Uterus vorwölbt, ist jedenfalls eine Hypothese, die erst eigens zur Erklärung des Falles gemacht erscheint.

An einer ganz ähnlichen Unwahrscheinlichkeit krankt der zweite der beiden von Breus (l. c.) beschriebenen Fälle von cystischem Myom. Da die von dem Autor aus dem Wolff'schen Gange hergeleiteten Cysten etwas über dem Orificium internum in das Uteruscavum münden, so muss Breus zu der Hypothese greifen, dass es sich hier um „die Persistenz eines abnormer Weise in die Uterushöhle einmündenden Ausführungsganges der Urniere (Wolff'schen oder Gartner'schen Canales") handele (l. c. pag. 19). Ich meine, gegen derartige Combinationen muss protestiert werden. Um die unerhörte Angabe, dass bei diesem Individuum eine Mündung des Wolff'schen Ganges statt im Vestibulum, wo sie nach embryologischen und vergleichend-anatomischen Gründen liegen könnte, oberhalb des innern Muttermundes liege — um diese unerhörte Angabe glaubhaft zu machen, führt Breus keinen einzigen positiven Grund an, sondern begnügt sich, einfach per exclusionem die übrigen Möglichkeiten als noch unwahrscheinlicher darzustellen, als seine Hypothese. Dass ihm dies gelungen sei, wird ihm ausser Gottschalk[1]) schwerlich jemand zugeben. „Auf eine, übrigens niemals beobachtete, herniöse Ausstülpung der Uterusmukosa kann die einfache Epitheldecke dieses Schlauchs doch nicht zurückgeführt werden. Ebensowenig kann man ihn von einer ins Kolossale übersetzten Wucherung und Metamorphose einer Utriculardrüse ableiten. Für derartige gewagte Hypothesen fehlt jede Analogie in der pathologischen Anatomie." So sagt Breus und merkt garnicht, wieviel gewagter seine eigene Hypothese ist. Sie allerdings entbehrt jeder Analogie, die oben von ihm bekämpfte dagegen durchaus nicht. Eine cystische Entartung der Uterindrüsen bis zu beträchtlicher Grösse ist etwas ganz gewöhnliches. Ich erinnere u. a. an den von Löhlein in der Ges. f. Gebh. u. Gyn. zu Berlin demonstrierten Fall,[2]) wo Cysten bis zur Erbsengrösse die Muskulatur des Uterus durchsetzten. Gerade das Myom aber scheint die Mucosa noch besonders zu cystischer Entartung der Drüsen zu disponieren. Wenn man das Cavum eines myomatösen Uterus eröffnet, findet man gewiss in der Hälfte der Fälle auf der Schleimhaut eine oder mehrere Plaques, die etwa aussehen, als hätte man darauf gespieen. Diese schaumigen Massen aus Blasen von oft mehreren Millimeter Durchmesser, bestehen ganz aus cystisch degenerierten Drüsen. Solange dergleichen Cystchen ganz oberflächlich bleiben, ist ihrem Wachstum eine natürliche Grenze dadurch gesteckt, dass die gedehnte Wand schliesslich platzt; werden sie aber von den in ihrer Nachbarschaft wachsenden kleinen Myomen zwischen sich genommen, und geraten sie so in einen grösseren Myomcomplex hinein, so können sie selbstverständlich auch zu grösseren Hohlräumen heranwachsen,

---

[1]) „Sind die von C. Breus als Fälle etc.", in: Centralbl. f. Gynäk., 1894, No. 6, p. 130: „Diesen Nachweis hat Breus unantastbar erbracht".

[2]) Zeitschrift f. Gebh. u. Gyn., Bd. 17, 1889, p. 330.

eventuell dabei auch in Communication mit dem Uteruscavum bleiben. Ich sehe nicht ein, welche Schwierigkeiten dieser Anschauung im Wege stehen. Da Breus selbst erklärt (l. c. p. 16), dass „in die Schleimhautdecke des cavum uteri . . jene glatte, sammetartige Auskleidung der Cysten . . continuierlich übergeht, und da sie dort wie hier aus dem gleichen Flimmerepithel besteht, so ist doch das Nächstliegende die Annahme, dass sie hier ebenfalls aus Uterusepithel besteht, und es müssen ganz andere Gründe beigebracht werden, als Breus sie aufführt, um diese Annahme auszuschliessen. In der That haben die älteren Autoren, ausser Babes, an der Herkunft dieser Cysten von den Uterindrüsen nicht gezweifelt. So zunächst Rokitansky,[1]) von dem Breus meint, er habe an der betreffenden Stelle garnicht die uns hier beschäftigenden Cystomyome gemeint. Mir ist die unten citierte Arbeit eben nicht zugänglich, aber in seinem Lehrbuch[2]) giebt R. einen ausführlichen Auszug aus derselben mit Abbildungen, und ich meine, die grosse Mehrzahl der Leser wird mit mir darin übereinstimmen, dass das dort geschilderte „Cystosarcoma adenoides uterinum" sicher ein cystisches Myom war. R. leitet die Beschreibung mit den Worten ein: „zur Erläuterung möge die Beschreibung eines etwa kindskopfgrossen lappigen Uteruspolypen dienen". Und nach Schilderung der cystischen Hohlräume, die mit Cylinderepithel bekleidet sind, schliesst er: „Nächst diesen Lücken und besonders in den Excrescenzen besteht die Lagermasse aus einem kernreichen, streifigen Bindegewebe, in welchem nebst den einander durchkreuzenden Faserbündeln sich Anteile bemerkbar machen, die wie durchschnittene Faserballen aussehen". Aber auch andere Stellen, insbesondere p. 485 und 486, beweisen absolut unzweifelhaft, dass R.'s Uterussarkom mit unserem „Fibromyom" identisch ist, und wenn er es auch nur als „verwandt" mit den „runden Fibroiden" (Scanzoni) bezeichnet, so zeigt sich doch, dass der einzige Unterschied in der Abgrenzung liegt, indem die „runden Fibroide", umhüllt von einer lockeren Bindegewebsschicht, aus der Uterusmasse ausschälbar werden".

Wie die Uterindrüsen mit kolbigen Enden in diese Geschwülste hineinragen, abgeschnürte Bruchstücke davon cystisch entarten, und in der Tiefe „Schläuche als die Grundlagen der hier vorfindigen meist überwiegend grossen Cysten eingebettet sind", hat R. sehr eingehend geschildert. Dieselbe Erklärung geben Schröder[3]) und C. Ruge[4]) für derartige Geschwülste. Auch die von Diesterweg[5]) beschriebene Cystengeschwulst gehört offenbar hierher, während es bezüglich der von Babes[6]) geschilderten wegen des „niederen" Epithels vielleicht zweifelhaft sein könnte. Wenn Babes und

[1]) Ueber Uterindrüsen-Neubildung in Uterus- und Ovarial-Sarcomen, in: Zeitschr. d. Gesellsch. d. Aerzte in Wien, 1860, No. 37.

[2]) Lehrbuch der pathol. Anatomie, 3. Aufl., Bd. III, p. 488 ff.

[3]) Handb. d. Krankh. d. weibl. Geschlechtsorgane, 4. Aufl., p. 335.

[4]) Bericht üb. d. Verhandl. d. Ges. f. Gebh. u. Gyn. z. Berlin, 26. 4. 1889, p. 27 in: Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn., XVII, Heft 2.

[5]) ibid, Bd. IX, 24. 11. 1882.

[6]) Allg. Wiener med. Ztg. 1883, p. 36. Ueber epithel. Geschwülste in Uterusmyomen.

Diesterweg diese Cysten auf embryonale Epitheleinschlüsse zurückführen, so haben sie dabei doch jedenfalls auch an das Epithel der Müller'schen Gänge und keinenfalls an das der Wolff'schen gedacht, und ihre Ansicht deckt sich also, abgesehen von dem Zeitpunkte der Entstehung, mit derjenigen Rokitansky's, Schröder's und C. Ruge's, der ich selbst durchaus beipflichte.

Indem ich noch kurz erwähne, dass der erste der beiden Breus'schen Fälle, ein subseröses in's breite Mutterband entwickeltes cystisches Myom ebensowenig Anlass zur Annahme einer anderen Entstehung bietet, gehe ich dazu über, des Artikels von Gottschalk, den er im Anschluss an Breus' Brochure veröffentlicht hat, (l. c.) zu gedenken. Indem Gottschalk den Nachweis der Abkunft der Myomcysten von den Gartner'schen Gängen als „unantastbar" acceptirt, geht er noch einen Schritt weiter als Breus, und führt die muskulöse Wand dieser Cysten, statt auf myomatöse Neubildung, auf eine Arbeitshypertrophie der muskulären Wandung der Gartner'schen Schläuche zurück; und zwar soll diese durch die „Expulsionsbestrebungen" der Muskulatur entstanden sein, die den Cysteninhalt periodisch unter hohem Druck entleerte. Die Thatsache dieser periodischen Expulsionsbestrebungen wird daraus gefolgert, dass die Patientin in den letzten Jahren an zunehmenden Koliken gelitten hat. (!)

Breus selbst hat bereits[1]) diese Erweiterungen seiner eigenen Hypothese abgelehnt, indem er — das ist das Wesentliche an seinen Ausführungen — erklärt, der Verlauf der Fasern in der Umgebung der Cysten lasse ihn in beiden Fällen die Auffassung, dass es sich um die hypertrophierte Muscularis des Gartner'schen Ganges handele, bezweifeln. Speziell der erste Fall lasse wegen der Faseranordnung gar keinen Zweifel, dass es sich um ächte Myomknollen mit isolierten, geschlossenen Cysten handele. Fügen wir hinzu, dass in diesem Falle der Tumor nach Entleerung von 7 Liter Flüssigkeit noch 3400 gr. wog, so erscheint der Gedanke, dass diese Geschwulst durch Arbeitshypertrophie der Muscularis des Gartner'schen Ganges entstanden sein sollte, unannehmbar.

Ich will die Möglichkeit einer cystischen Entartung des in der Cervix uteri verlaufenden, in normalen Fällen früh obliterierenden Abschnitts des Wolff'schen Ganges nicht für völlig unmöglich erklären, obwohl sicherlich secretorische Funktionen, die zur Bildung grosser Cysten führen könnten, diesem Teile der Gänge auch da, wo sie keine Rückbildung erfahren haben, fehlen. Thatsächlich ist aber m. E. bisher kein einigermassen überzeugender Fall einer derartigen Cyste beschrieben worden.

Endlich sei es mir nun auch gestattet, auf die Herkunft der Scheidencysten einzugehen. Der erste, der diese Cysten auf eine Ausdehnung der Wolff'schen Gänge zurückführen zu können glaubte, ist G. von Veit[2]) gewesen. v. Preuschen[3]) hat dann zehn Jahre

---

[1]) Zur Cystomyomfrage, in: Centralb. f. Gynäkol., 1894, No. 17, pag. 401.
[2]) Frauenkrankheiten. 2. Aufl., 1867, S. 544.
[3]) Virchow's Archiv Bd. 70, 1877.

später die Möglichkeit einer solchen Entstehung zugegeben, meint aber, dass die grösste Mehrzahl dieser Bildungen aus Drüsen der Vagina hervorgehe. Freund[1]) soll in einem Falle von einer Scheidencyste aus einen Gang bis zu einer Mündung in der Nähe des Orificium urethrae verfolgt und für einen Gartner'schen Gang gehalten haben. Seine Mittheilung darüber soll nach mehrseitigen Angaben in dem „Bericht" der Versammlung deutscher Naturf. u. Aerzte zu Cassel, 1878, stehen. Eine Schrift unter diesem Titel scheint aber nicht zu existieren, und in dem „Tageblatt" derselben Versammlung habe ich nichts derartiges gefunden. Auch M. Graefe[2]) und J. Veit[3]) halten die Entstehung mancher Scheidencysten aus den Gartner'schen Gängen für nicht unwahrscheinlich. Endlich kommt auch Rieder[4]) zu dem Schlusse, dass eine Form der Vaginalcysten sich aus dem Gartner'schen Gange entwickeln könne. v. Winckel[5]) dagegen meint, der Sitz der Cysten sei einer solchen Annahme nicht günstig.

In meinem Vortrage habe ich zunächst die Meinung geäussert, dass die mit Plattenepithel ausgekleideten Scheidencysten wohl keinenfalls aus den Gartner'schen Gängen stammen könnten, da diese mit Cylinderepithel ausgekleidet sind. Graefe (l. c.) ist zwar der Meinung, dass die Epithelform veränderlich und daher unwesentlich sei, weil in drei seiner Fälle, sowie in einem von Kaltenbach und einem von Lebedeff mitgeteilten die Cysten teilweise Cylinder-, teilweise aber Plattenepithel trugen, und weil sich auch bei der normalen Entwickelung der Vagina das ursprüngliche Cylinderepithel in Plattenepithel umwandelt. Ich kann Gräfe jedoch nicht Recht geben. Seine Angabe bezüglich der Vagina scheint irrig zu sein; Nagel, dessen objective Beobachtungen ich als recht zuverlässig um so lieber anerkenne, je mehr ich ihm wegen deren Verwertung zu opponieren genötigt bin, hat überzeugend nachgewiesen[6]), dass das Epithel der Scheide von Anfang an ein mehrschichtiges Plattenepithel ist. Das Vorkommen von beiderlei Epithelien lässt sich aber auch ohne die unwahrscheinliche Annahme einer partiellen Umbildung leicht erklären, wenn man annimmt, dass die betr. Cysten teilweise aus der eigentlichen Scheidenwand, teilweise aus drüsigen Anhängen derselben entstanden sind. Ob dabei eine unvollständige Verschmelzung der Müller'schen Gänge, also eine Scheidendoppelbildung, oder eine Abschnürung durch Conglutination von Falten vorausgesetzt werden muss, ist nach dem einzelnen Befunde zu entscheiden.

Aber auch unter den mit Cylinderepithel allein ausgekleideten

---

[1]) Vgl. Nagel, Ueber die Entwickelung d. inn. u. äuss. Genitalien, in: Archiv f. Gyn., Bd. 45, p. 469.

[2]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäcol., Bd. VIII, 1882, p. 460.

[3]) ibid. p. 471 ff.

[4]) Ueber die Gartner'schen (Wolff'schen) Kanäle, in Virchow's Archiv, Bd. 96, 1884, p. 100 ff.

[5]) Ueber die Cysten d. Scheide etc. in: Archiv f. Gynäkol., Bd. II, 1871, p. 403.

[6]) Ueber die Entwickelung der Uterus u. d. Vagina, in Arch. f. mikr. Anat. Bd. 37, p. 635 u. sonst.

Cysten sind meines Erachtens die in der hinteren und seitlichen Scheidenwand liegenden unmöglich von den Gartner'schen Gängen herzuleiten, weil letztere, wie ich erwähnte, bekanntlich von der Portio her bis in die Gegend des orificium urethrae in der vorderen Scheidenwand verlaufen.

Gegen diese Bemerkung nun, die ich wahrlich selbst keineswegs für neu hielt, sondern eben nur der Vollständigkeit wegen einschaltete, wandte sich Nagel auf's lebhafteste. Da er offenbar selbst nicht etwa der festen Ueberzeugung ist, dass die Scheidencysten von den Gartner'schen Gängen herkommen [1]), so fehlte seiner Opposition eigentlich ein rechtes Ziel; aber auch in den Einzelheiten waren seine Einwände fast durchweg unrichtig. Auf deren Erörterung will ich hier nicht nochmals eingehen, da der Leser sie an anderem Orte [2]) finden kann. Ich begnüge mich, hier nur noch in ein paar Sätzen zusammenfassend zu wiederholen, was ich für unzweifelhafte Thatsachen halte:

Die Gartner'schen Gänge sind identisch mit den Wolff'schen Gängen, d. h. mit den Ausführungsgängen der Urniere (Mesonephros) und des aus einem Teil der Urniere entstandenen Parovarium's.

Die Wolff'schen Gänge münden entwickelungsgeschichtlich in den Sinus urogenitalis an einer Stelle, die beim menschlichen Weibe ungefähr der Harnröhrenmündung entspricht.

Während im männlichen Geschlecht die Wolff'schen Gänge als vasa deferentia in Funktion bleiben, werden sie im weiblichen Geschlechte funktionslos und fallen einer nach Tierart und Individuum bald früher bald später beginnenden, bald mehr bald minder weit führenden Rückbildung anheim.

Wo sie sich in ihrem unteren Verlauf noch nachweisen lassen, ziehen sie von den Parametrien her gegen die vordere Scheidenwand herab, durchsetzen auf ihrem Wege beim Menschen und manchen anderen Mammalien die Muskulatur der Cervix und laufen parallel in der vorderen Scheidenwand bis gegen die Harnröhrenmündung. Bei Kühen, Schweinen u. a. münden sie gesondert etwas oberhalb und seitlich vom Orificium urethrae [3]). Bei Echidna münden sie in die Cloake.

Im menschlichen Foetus sind Reste der Gartner'schen Gänge

---

[1]) Vgl. a. Schr.: Ueber die Entwickelung d. inneren u. äusseren Genitalien in: Archiv f. Gynäkol., Bd. 45, p. 469.

[2]) Centralblatt für Gynäkologie 1894, No. 49: Wo endigen die Gartner'schen Gänge?

Auch die in demselben Blatte, (1895 No. 2), enthaltene Erwiderung Nagel's, in der er sich zu Ausdrücken, wie „grosssprecherisch", „überhebend", gegen mich versteigt, kann mich zur Fortführung der Discussion nicht veranlassen. Wer meinen Artikel in No. 49 mit dem seinigen vergleicht, wird sich überzeugen, dass N. mich in den Punkten, in denen unsere Behauptungen von einander abweichen, nicht hat widerlegen können, und in den Punkten, in denen er Recht hat, mir eine abweichende Meinung gegen den klaren Wortlaut meiner Aeusserungen willkürlich unterstellt, um sie bekämpfen zu können. Uebrigens sagt schon ein altes Sprichwort: „Wer schimpft, hat Unrecht."

[3]) Malpighi (Dissertatio epistolica ad Jac. Sponium, 1681) schreibt: „inferior namque portio non longe ab urethrae orificio terminata"; und weiter unten: „fere semper supra urethrae orificium in vaginam aperitur."

(von Dohrn, Rieder u. a.) bis nahe an die Harnröhrenmündung verfolgt worden. Zuweilen, wenn auch wohl weit seltener, als bei den genannten Haustieren, scheinen sie auch beim Menschen fast vollständig erhalten zu bleiben[1]). Es ist denkbar, dass gelegentlich solche Reste eine cystische Erweiterung erfahren und zu Scheidencysten werden, die dann natürlich in der vorderen Scheidenwand liegen.

Dass die von Skene, Kocks u. a. beschriebenen Gruben und Gänge in der Nähe der Harnröhrenmündung Reste der Wolff'schen Gänge seien, halte ich für keineswegs erwiesen; wenn Nagel, unbeirrt durch meine wiederholten Proteste, fortfährt, mich als angeblichen Verteidiger jener Hypothese anzugreifen, so bleibt mir schliesslich nichts anderes mehr übrig, als ein Achselzucken.

---

[1]) Schon vor zwei Jahrtausenden hat Herophilus nach Galenus Angaben (Γαλήνου περὶ σπέρματος βίβλιον B, Editio Kühn, Lips. 1822, vol. IX, p. 597) diesen Gang, den er als den Ausführungsgang für den weiblichen Samen ansah, genau und richtig beschrieben. Er sagt: ὁ δὲ σπερματικὸς πόρος ἑφ' ἑκατέρου οὐ λίαν μὲν φαίνεται, προσφυὴς δὲ ἐστι τῇ μήτρᾳ ἐκ τοῦ ἐκτὸς μέρους, ὁ μὲν ἐκ τοῦ δεξιοῦ, ὁδὲ ἐκ τοῦ εὐωνύμου. εἱλικταί τε παραπλησίως τῷ τοῦ ἄῤῥενος καὶ τὸ πρόσθεν αὐτοῦ μέρος, καὶ τὸ λοιπὸν κιρσοειδὲς σχεδὸν ἅπαν ἄχρι τοῦ πέρατος. καὶ ἐμπέφυκεν ἀφ' ἑκατέρου τοῦ διδύμου ὁμοίως, ὥσπερ τῷ ἄῤῥενι εἰς τὸ σαρκῶδες τοῦ αὐχενος τῆς κύστεως. παραστάτης δὲ ὁ κιρσοειδὴς οὐχ ἑωρᾶται ἐν τῷ θήλει. Der Samengang aber ist beiderseits nicht sehr auffällig; er tritt aussen an die Gebärmutter, der eine rechts, der andere links; ähnlich wie beim männlichen Tier ist das vordere Ende gewunden, und das übrige varikös fast ganz bis zum Ende; auch verläuft er von jeder der beiden Keimdrüsen ganz wie beim männlichen Tier bis in die fleischige Substanz des Blasenhalses. Eine variköse Samenblase ist beim Weibchen nicht zu sehen. — Auch Realdus Columbus (de re anatomica, Francof. 1593, lib. XV, p. 493) beschreibt einen Fall von Pseudohermaphroditismus intern. femininus, in welchem die Wolff'schen Gänge von den Ovarien bis zur Wurzel der penisartigen Clitoris erhalten waren.

Figuren-Erklärung.

Taf. I.

Fig. 1a u. b. Hydrosalpinx mit zwei gestielten Hydroparasalpingen (gestielten cystischen Nebentuben), von zwei Seiten gesehen, natürliche Grösse.

Fig. 2. Intraligamentär entwickelte Hydroparasalpinx (sogen. Parovarialcyste, mit einer Parasalpinx (Nebentube) und dem in dem serösen Ueberzug sichtbaren Parovarium. Nat. Gr.

Fig. 3. Präparat mit mikrocystisch degeneriertem Ovarium und fünf Nebentuben, wovon zwei gestielte und eine intraligamentär entwickelte cystisch entartet sind. Nat. Gr.

Fig. 4. Adnexa einer Neugeborenen mit (zweifelhafter) Nebentubenbildung. (3 Mal vergr.).

In allen 4 Figuren bedeutet: *Ov:* Ovarium; *U:* Ostium uterin. tubae; *J:* Infundibulum; *Fo:* Fimbria ovarica; *Tu:* Tuba; *N:* Nebentube; *H:* Hydrosalpinx; *Pa:* Parovarium,

Taf. II.

Fig. 5. Schnittfläche des aus dem Präparat, das in Fig. 2 abgebildet ist, bei *Tu* herausgeschnittenen Stückes. *T:* Tuba; *A:* Arterien; *P:* Parovarialschläuche; *cw:* Cystenwand.

Fig. 6—9. Teile aus dem in Fig. 5 abgebildeten Schnitt in starker Vergr. (s. u.)
Fig. 6. Ein Stückchen Tubenschleimhaut.
Fig. 7. Ein Sektor aus der Wand eines Parovarialschlauchs.
Fig. 8. Ein Stückchen Cystenwand (von *cw*).
Fig. 9. Muskulatur aus einer Arterie.
Fig. 10. Ein Stückchen aus einer papillären Wucherung der in Fig. 8 abgebildeten Cystenwand.
Fig. 11. Schnitt durch die Wand der in Fig. 3, N2, abgebildeten intraligamentär entwickelten Hydroparasalpinx (cystischen Nebentube).

Taf. III.

Fig. 12. Schnitt durch fünf Lumina von Parovarialschläuchen *(P)*, wovon zwei cystisch erweitert sind *(Pc)*; von einer Erwachsenen. *tpr:* Tunicapropria.
Fig. 13. Schnitt durch die Wandung der in Fig. 12 abgebildeten Parovarialcyste (bei *cw*).
Fig. 14. Schnitt durch die Wand der in Fig. 1 abgebildeten Hydrosalpinx *(H)*.
Fig. 15. Schnitt durch die Wand der in Fig. 1 abgebildeten Hydroparasalpinx *(N)*.
Fig. 16. Schnitt durch d. Adnexa einer Neugeborenen (Präparat des Herrn Dr. Wendeler). *Ov:* Ovarium; *Tu:* Tube; *Ll:* Ligamentum latum; *Ps:* Parasalpinx?
Fig. 17. Eines der in Fig. 16 bei *Ps* durchschnittenen Lumina mit Wandung, in starker Vergr.
Fig. 18. Schnitt durch eine Krümmung eines Parovarialschlauchs von einer Neugeborenen.

Die Figuren 6—11, 13—15, 17 u. 18 sind mittels der Zeiss'schen Zeichencamera, bei Anwendung von Zeiss Apochrom. $^1/_{12}$ u. Comp. Ocul. 4, Tischabstand, gezeichnet und vom Lithographen auf $^2/_3$ verkleinert.

V. Die intern wirkenden Haemostatica in der Gynäkologie

Von

Dr. med. et phil. A. HEFFTER
Privatdocent in Leipzig.

Zur Bekämpfung von Blutungen aus zerrissenen oder verwundeten Hautflächen oder Gefässen stehen uns verschiedene Methoden zur Verfügung. Einmal können wir die Gerinnung des Blutes beschleunigen, so dass das Coagulum die Gefässe verstopft: dies kann durch mechanisch wirkende Stoffe geschehen, die dem Blute Wasser entziehen und es dadurch gerinnungsfähiger machen, wie Watte, Penghawar Djambi, oder wir können durch chemische Einwirkung an der blutenden Stelle die Eiweisskörper des Blutes coagulieren, wie das durch Eisenchlorid, Tannin und die gerbsäurehaltigen Mittel geschieht. Die zweite Methode beruht auf Erregung so kräftiger Gefässcontractionen, dass der Austritt des Blutes verhindert wird. Dies kann man erreichen durch locale Application von Kälte, bei Uterusblutungen durch Injection von heissem Wasser

in die Scheide. Ferner sind wir aber auch im Stande, durch die allgemeine Wirkung intern verabreichter Medicamente Blutungen zum Stehen zu bringen. Die Art und Weise, wie dies zu Stande kommt, dürfte ausschliesslich in einer Contraction der Gefässe zu erblicken sein. Wenigstens sind bisher die Gerinnbarkeit des Blutes befördernde Wirkungen bei Zuführung per os mit Sicherheit nicht nachgewiesen worden.

Der Aufforderung eines der Herren Herausgeber dieser Zeitschrift folgend, möchte ich an dieser Stelle einen zusammenfassenden Ueberblick über die in der gynäkologischen Praxis intern angewendeten Hämostatica geben, wobei ich als Nicht-Gynäkologe bezüglich der Indicationen für die Anwendung der einzelnen Mittel mich natürlich blos referierend verhalten kann.

Ich beginne mit der Besprechung desjenigen Medicaments, das die Ueberschrift für eines der dunkelsten Kapitel der ganzen Pharmakologie bildet, des

Secale cornutum.

Auf die blutstillende Wirkung des Mutterkorns, dessen giftige Eigenschaften freilich schon im klassischen Altertum bekannt waren, wurde erst 1588 von Johannes Thalius aufmerksam gemacht, der seine Anwendung „ad sistendum sanguinem" erwähnt. Im nächsten Jahrhundert werden die medicinischen Eigenschaften der Droge von Caspar Bauhin und dem Engländer Ray beschrieben. Wenn nun auch im Laufe des 18. Jahrhunderts einzelne Aerzte dieses Mittel anwandten, ja es sogar in Frankreich, Holland und Deutschland als Hausmittel[1]) zur Beförderung der Geburtswehen in so weitem Umfange und mit so verhängnisvollen Folgen gebraucht wurde, dass die Regierungen dagegen einschritten, so blieb es doch der wissenschaftlichen Medicin unbekannt und die Lehrbücher der Materia medica, wie z. B. Murray, berichten nichts davon. Eine allgemeinere Anwendung des Mutterkorns machte erst im Beginne unseres Jahrhunderts sich geltend, als englische und nordamerikanische Aerzte, an ihrer Spitze Stearns[2]) auf die hervorragenden und wichtigen medicinischen Eigenschaften dieser Droge hinwiesen. Nun erobert es sich allmählich seinen Platz im Arzneischatz, wird in den Lehrbüchern beschrieben und findet Aufnahme in den Pharmakopöen.

Chemische Bestandteile. Die Reihe der zahlreichen Forscher, die sich mit der Untersuchung des Mutterkorns beschäftigt haben, wurde 1817 durch Vauquelin eröffnet. Trotz vieler aufgewendeter Mühe sind wir leider bis heute noch nicht in den Besitz von Substanzen gelangt, deren chemische Zusammensetzung — von chemischer Constitution ganz zu schweigen — einigermaßen festgestellt ist. Und doch wäre es so wünschenswert bei der schnellen Veränderlichkeit der Mutterdroge, über ein isoliertes wirksames Princip von unveränderter Wirksamkeit zu

---

[1]) Richter, Arzneimittellehre II, p. 596. Berlin 1827.
[2]) London med. Repository VI, 1807.

verfügen. Wie aber die Dinge liegen, scheinen die wirksamen Bestandteile des Mutterkorns Körper von ausserordentlich labiler Structur zu sein, die grosse Neigung zeigen, sich umzulagern und sich zu zersetzen.

Die Schwierigkeit, sich aus der Litteratur über die Chemie des Mutterkorns eine klare Anschauung zu verschaffen, wird besonders erhöht durch das Vorhandensein einer grossen Zahl von Präparaten, die als „Ergotin" eingeführt, angeblich den oder die wirksamen Bestandteile des Mutterkorns darstellen sollten. Sie sind alle als von Fett, Eiweiss und Schleimstoffen freie alkoholische oder wässerige Extracte der Droge anzusehen, die mehr oder weniger physiologisch wirksame Gemenge verschiedener Mutterkornbestandteile darstellen.

Aus dem Mutterkorn sind ausser reichlichen Mengen saurer Phosphate der Alkalien und Erden folgende Substanzen mehr oder weniger rein dargestellt worden: verschiedene Farbstoffe (Sclerojodin, Sclererythrin, Scleroxanthin), Olëin- und Palmitinsäureglycerinester (13 bis 35 %), Phytosterin, Mannit, ein den Pilzen eigentümliches Kohlehydrat, die Mycose oder Trehalose, sodann zwei eigentümliche Säuren Ergotinsäure und Sphacelinsäure und eine grosse Anzahl basischer Verbindungen (Cholin, Cornutin, Ecbolin, Ergotinin, Picrosclerotin, Propylamin, Trimethylamin).

Von diesen zahlreichen Bestandteilen sind nach den eingehenden Untersuchungen Kobert's[1]) drei physiologisch wirksam: die beiden Säuren und der basische Körper Cornutin. Zwar ist es nicht gelungen, diese Substanzen in chemisch reinem Zustande darzustellen, doch wurden die Präparate wenigstens in dem Grade rein erhalten, dass das Vergiftungsbild der einen Substanz nicht durch Symptome, die durch eine andere bedingt waren, getrübt wurde.

Die Ergotinsäure wird aus dem durch Aetheralkohol extrahierten Mutterkorn durch Behandeln mit Wasser erhalten. Sie ist eine sehr hygroskopische, leicht zu Klumpen verklebende weissgelbe amorphe Substanz, die in Alkohol schwer, in Wasser leicht löslich ist und deren wässerige Lösung sauer reagiert. Die Ergotinsäure ist stickstoffhaltig und besitzt glykosidischen Charakter, denn sie zerfällt beim Kochen mit verdünnten Säuren in rechts drehenden Zucker und eine schwach alkalisch reagierende undeutlich krystallinische Base, der keine physiologische Wirkung zukommt.

Die Ergotinsäure hat Zweifel schon 1875 als wirksamen sauren Bestandteil des Mutterkorns unter den Händen gehabt. Sie ist der Hauptbestandteil der von Dragendorf und Podwyssotzki aufgefundenen Sclerotinsäure, die eine unreine Ergotinsäure darstellt.

Die Säure ist als hauptsächlicher wirksamer Bestandteil im Ergotin Bonjean, im Ergotin Wernich und im Extr. Secalis cornuti des deutschen Arzneibuches enthalten.

---

[1]) Arch. f. exper. Path. XVIII, p. 316. 1884. Siehe auch Realencyclopädie der Pharmacie VII, p. 172.

Die Sphacelinsäure (vorwiegend in dem Ergotin „Wiggers“ enthalten) ist ein in Wasser und verdünnten Säuren unlösliches, leicht in absolutem Alkohol lösliches stickstofffreies Harz. Ihre Alkalisalze sind in Alkohol-Aether unlöslich, in Wasser löslich. Bei unvorsichtigem chemischen Manipulieren, sowie bei längerem Aufbewahren wird sie unwirksam.

Neuerdings scheint Jacobj[1]) diese Substanz in chemisch reiner Form erhalten zu haben. Er nennt die gut charakterisierte Verbindung Sphacelotoxin oder Spasmotin. Sie stellt ein hellgelbes Pulver dar, das aus Eisessig krystallisiert und die Zusammensetzung $C_{21}H_{33}O_9$ hat. In kaustischen Alkalien löst sie sich unter Bildung der betreffenden Salze mit intensiv gelber Farbe. Ihre sauren Eigenschaften sind sehr schwach, da sie aus den Salzlösungen schon durch Kohlensäure in gelben Flocken ausgefällt wird. In alkalischer Lösung zersetzt sie sich, besonders beim Erwärmen leicht, dagegen hat längeres Aufbewahren auf die Wirksamkeit keinen Einfluss.

Das Cornutin wurde von Kobert nur in sehr geringer Menge erhalten, so dass es in chemischer Beziehung noch wenig untersucht ist. Es wird dem Mutterkorn durch mit Salzsäure angesäuertes Wasser leicht entzogen. Aus der neutralisierten eingedampften Lösung wird mit Alkohol ein Extract hergestellt, das zur Trockne gebracht mit wasserfreiem Aether vom Ergotinin befreit wird und dem man dann mittels Essigäther das Cornutin entzieht. Dasselbe ist ein in Wasser unlösliches, gelbliches bis rötliches Pulver von unbekannter Zusammensetzung. Mit Citronensäure, Salzsäure etc. bildet es wasserlösliche Salze. Das Cornutin und seine Verbindungen verharzen an feuchter Luft und dem Lichte ausgesetzt sehr rasch. Trocken und vor Licht geschützt aufbewahrt hält es sich Jahre lang unverändert und wirksam.

Auch Bombelon gelang es, auf andere Weise das Cornutin aus der Droge zu isolieren und die Kobert'schen Ergebnisse zu bestätigen.

Das Cornutin ist weder mit dem krystallisierten noch mit dem amorphen Ergotinin Tanret's identisch. Es unterscheidet sich hauptsächlich durch seine leichtere Löslichkeit und seine physiologische Wirksamkeit. Die beiden Alkaloide Tanret's sind nach den Versuchen Kobert's unwirksam.

Möglicherweise stehen Cornutin und Ergotinin in naher chemischer Beziehung zu einander und können unter Umständen in einander übergehen. Es ist z. B. nicht unwahrscheinlich, dass das Cornutin aus dem Ergotinin sich erst allmählich bildet, denn eine vorher von Ergotinin befreites Mutterkorn liefert, auf Cornutin verarbeitet, keine Ausbeute. Diese scheint demnach ganz vom Gehalt des Mutterkorns an Ergotinin abzuhängen[2]).

Die Ausbeute an wirksamen Stoffen wird offenbar wesentlich beeinflusst von Herkunft der verwandten Droge, Bodenbeschaffen-

[1]) Wiener klin. Wochenschr. 1894, No. 13.
[2]) Handelsbericht v. Gehe & Co. September 1894.

heit, Klima etc. Auch das Verfahren beim Einsammeln und Trocknen scheint nicht ohne Bedeutung zu sein. Je feuchter das Korn gewachsen, je weniger sorgfältig es gesammelt und getrocknet ist, um so kräftiger wirkt es.

Nach übereinstimmenden Versuchen von Lazarski und von Grünfeld[1]) scheinen die wirksamen Bestandteile am reichlichsten in dem Mutterkorne enthalten zu sein, das noch vor der Reife des Roggens frisch vom Felde gesammelt worden ist.

Ein Umstand ist es vor allem, der die Darstellung reiner wirksamer Verbindungen so sehr erschwert: ihre bis jetzt so ungenügende chemische Charakterisierung und der vollkommene Mangel an chemischen Identitätsreactionen. Als einziges Unterscheidungsmittel hat der Untersuchende immer nur das umständliche physiologische Experiment zur Verfügung.

Die Kenntnis der physiologischen Wirkungen des Mutterkorns ist, da die früheren Versuche fast sämtlich mit den verschiedenen in ihrer Wirkung von einander abweichenden Ergotinpräparaten angestellt worden sind, hauptsächlich durch Kobert gefördert worden.

Nach den von diesem Forscher angestellten Tier-Versuchen ist die Ergotinsäure vom Magen aus unwirksam, entweder, weil sie unter der Einwirkung der Verdauungssecrete gespalten oder weil sie zu langsam resorbiert wird. Bei subcutaner oder intravenöser Einverleibung bewirkt sie schon in kleinen Dosen eine Verminderung und schliesslich völliges Verschwinden der Reflexerregbarkeit. Das Rückenmark wird vollkommen gelähmt, so dass weder spontane noch reflectorische Bewegungen an den Extremitäten erfolgen. Der Tod tritt ein durch Lähmung des Athemcentrums. Bezüglich der Circulationsorgane ergab sich, dass das Herz ganz unbeeinflusst bleibt, dass dagegen der Blutdruck schon bei Dosen von 0,01 deutlich erniedrigt wird, und zwar durch eine Herabsetzung der Thätigkeit des vasomotorischen Centrums. Eine Einwirkung auf den schwangeren und nicht schwangeren Uterus konnte selbst nach toxischen Dosen der Ergotinsäure niemals wahrgenommen werden, eine Beobachtung, die von Lazarski[2]) bestätigt wurde.

Die Sphacelinsäure ist derjenige Bestandteil des Mutterkorns, der in exquisiter Weise bei Hähnen und auch bei Schweinen Gangrän zu erzeugen vermag. Bei anderen Tierarten (Kaninchen, Katzen und Meerschweinchen) gelang es nicht, Gangrän hervorzurufen. Viel wichtiger als diese Wirkung, die wesentlich toxikologisches Interesse hat, ist für uns die Wirkung auf die Kreislaufsverhältnisse und den Uterus. Bezüglich der ersteren lehren die Kaninchenversuche von Kobert, dass die Sphacelinsäure sowohl bei curarisierten wie uncurarisierten Tieren ein deutliches Ansteigen des Blutdruckes hervorruft, ohne dass die Pulsfrequenz beeinflusst wurde. Die uncurarisierten Tiere zeigten ausserdem

---

[1]) Arbeiten d. pharmakol. Instituts zu Dorpat, VIII. p. 149. 1892.
[2]) Therap. Monatsh. II, 71. 1888. (Referat v. A. Langgaard).

strychninartige Krämpfe. Bei Tieren, die mit Chloral vergiftet worden waren oder denen man das Halsmark durchschnitten hatte, blieb jegliche Blutdrucksteigerung aus.

Der Tod tritt durch Respirationslähmung ein, bei künstlicher Atmung erst nach grösseren Dosen des Giftes durch Lähmung der motorischen Herzganglien.

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass die Sphacelinsäure auf das verlängerte Mark wirkt. Sie reizt das vasomotorische Centrum. Daher treten Contractionen aller Gefässe und Blutdrucksteigerung auf, Erscheinungen, die wegfallen, wenn man das Gefässcentrum durch Chloral lähmt oder das Halsmark durchschneidet.

Bezüglich der Uteruswirkung ergaben Versuche an trächtigen Katzen und Hunden, dass die Sphacelinsäure heftige tonische Uteruscontractionen auslöst. Die Wehen hatten den Charakter von Tetanus uteri und die Foeten kamen infolgedessen meist asphyktisch oder tot zur Welt.

Ueber die Wirkung von Jacobj's Spasmotoxin liegen keine Tierversuche vor. Es wird nur berichtet, dass die Wirkung der der Sphacelinsäure im wesentlichen qualitativ gleich sei.

Unter den basischen Bestandteilen des Mutterkorns findet Kobert das Cornutin allein wirksam. Das Ergotinin hat sich nach seinen und Marckwald's[1]) Versuchen als völlig ungeeignet zur Erzielung von Uteruscontractionen oder Stillung von Blutungen erwiesen. Die von manchen Beobachtern gesehenen positiven Resultate nach Einführung von Ergotinin sind wahrscheinlich auf kleine Verunreinigungen mit Cornutin zurückzuführen.

Die Hauptwirkungen bestehen bei Kalt- und Warmblütern in einer eigentümlichen Muskelsteifigkeit (ähnlich wie bei Veratrinwirkung) und klonischen und tonischen Krämpfen, verursacht durch Reizung des Krampfcentrums. Grössere Dosen bewirken durch Respirationsstillstand den Tod.

Am Uterus werden rhythmische Contractionen ausgelöst. Während bei nicht schwangeren Tieren deutliche Wehen erst im späteren Stadium der Vergiftung auftreten, ist der Uterus gravider Tiere das erste Organ, das von der Wirkung des Cornutins betroffen wird.

Die Circulationsverhältnisse werden in der Weise beeinflusst, dass durch Erregung des Vaguscentrums die Herzthätigkeit verlangsamt wird. Der Blutdruck wird beträchtlich gesteigert, auch dann noch, wenn durch grosse Dosen Sphacelinsäure das vasomotorische Centrum scheinbar gelähmt ist. Es könnte danach scheinen, als ob das Alkaloid an der Peripherie wirke. Jedoch blieb bei Tieren mit durchschnittenem Halsmark oder nach vorheriger Chloralvergiftung die Blutdrucksteigerung vollkommen aus, wonach anzunehmen ist, dass das Cornutin erregend aufs Gefässcentrum wirkt und Contraction der Arterien hervorruft, und dies noch zu einer Zeit, wo die Sphacelinsäure bereits unwirksam ist.

---

[1]) Du Bois-Reymonds Archiv d. Physiol. 1884. S. 434.

Die Beobachtungen Kobert's, speciell auch in Bezug auf das Zustandekommen der Gefässverengerung, wurden von Lewitzki[1]) bestätigt. Bei Versuchen an schwangeren Tieren brachten subcutane Cornutin-Injectionen im Anfang der Gravidität keine ekbolische Wirkung hervor, in der Mitte derselben nur sehr grosse Dosen, während am Ende der Schwangerschaft sehr kleine Dosen zur Austreibung der Föten genügten.

An Tieren, die abortiert oder geworfen hatten, erzeugten 4 bis 5 Tage nachher 0,5 mgr. Cornutin pro kgr. deutliche rhythmische Uteruscontractionen, die nach 2 mgr. pro kgr. so intensiv ausfielen, dass die Wehenpausen ganz klein wurden. Tetanus uteri wurde niemals beobachtet. Nach Zerstörung des Lendenmarks blieb die Wirkung aus, so dass hierdurch Kobert's Ausspruch, dass die Wirkung des Cornutins auf den Uterus nur bei intactem Centralnervensystem zu Stande komme, bestätigt wurde.

Auch bei Menschen konnte Streng[2]) die gefässverengende und pulsverlangsamende Wirkung des Cornutins nachweisen. Schon Dosen von 5 mgr. brachten subcutan appliciert diese Wirkung hervor. Bei interner Darreichung waren grössere Mengen erforderlich.

Bezüglich der Wirkung auf den Uterus haben die bekannten Versuche von Erhard[3]) gezeigt, dass Dosen von 5 mgr. Cornutin bei Wehenschwäche in 34 % der Fälle sehr entschieden, in 28 % wahrscheinlich heftige Wehen hervorriefen.

Auch Lewitzky hält nach seinen Beobachtungen Cornutin für ein sicheres Mittel zur Erregung von Uteruscontractionen.

Die hämostatische Wirkung des Mutterkorns ist durch vielfältige Erfahrung sicher gestellt. Sie kommt auf zwei Arten zu Stande: Einmal, bei Metrorrhagien, durch die Herbeiführung von Uteruscontractionen, wodurch die blutenden Gefässe comprimiert und die Blutung unterhaltende Coagula entfernt werden. Diesen Erfolg bewirkt das Cornutin. Zweitens werden Blutungen dadurch gehemmt, dass sowohl Cornutin wie Sphacelinsäure durch centrale Reizung Gefässverengerung hervorrufen. Dieser Effect wird bei Blutungen aus anderen Organen eintreten.

Wir werden demnach eine hämostatische Wirkung erwarten dürfen von der Anwendung des Mutterkorns in Substanz und solcher Präparate, die das Cornutin und die Sphacelinsäure enthalten.

Man hat allerdings auch bei Anwendung der Sclerotinsäure (Ergotinsäure) und der sie allein enthaltenden Präparate (Extr. Secal. corn. Ph. G. und Ergotin Bonjean) günstige Erfolge bei Blutungen beobachtet, und Kobert[4]) sowohl wie auch Husemann[5]) sind geneigt, die hämostatische Wirkung durch die von der Ergotinsäure bewirkte Herabsetzung des Blutdrucks zu erklären. Bis jetzt

---

[1]) Beiträge zur Pharmakologie des Cornutins. Dissertation, St. Petersburg 1887: Referat von A. Langgaard. Ther. Monatsh. II. 71. 1888.
[2]) Therap. Monatsh. II, p. 465. 1888.
[3]) Cbl. f. Gyn. 1886. p. 309.
[4]) Realencyclop. d. Pharmacie: Mutterkorn p. 194.
[5]) Arzneimittellehre. Berlin 1892, p. 642.

ist aber durch nichts bewiesen und darf auch bezweifelt werden, dass durch Erschlaffung der Gefässe eine Blutung zum Stehen gebracht werde. Müssten doch dann alle jene Medicamente, die das vasomotorische Centrum lähmen, gute Hämostyptica sein.

Dass die blutstillende Wirkung übrigens auch bei interner Darreichung der erwähnten Präparate erzielt worden ist, spricht entschieden dafür, dass die Ergotinsäure das wirksame Agens nicht gewesen ist, da nach den Versuchen Kobert's diese Substanz vom Magendarmcanal aus völlig wirkungslos ist. Entweder handelt es sich also um andere Ursachen, als Mutterkornwirkungen, oder es findet sich, wie Ellinger[1]) neuerdings annimmt, im Secale eine Substanz, die die Gerinnungsfähigkeit des Blutes erhöht, eine Hypothese, die noch sehr der Bestätigung bedarf.

Von welchen Präparaten des Mutterkorns ist nun eine Uterus-contrahierende, gefässverengende Wirkung zu erwarten?

Die Droge, die in Pulverform nicht vorrätig gehalten werden darf, weil sie sich dann besonders rasch unter dem Einfluss der Luft nnd des Lichtes zersetzt, erleidet, wie neuerlich von Grünfeld[2]) wieder experimentell dargethan worden ist, auch in ungepulvertem Zustande und bei der vorsichtigsten Aufbewahrung bald Einbusse an ihrer Wirkung, so dass vom März ab von der Wirkung des Mutterkorns nichts mehr übrig geblieben ist, nachdem schon im November die Wirksamkeit von zweifelhafter Sicherheit ist.

Dieser Uebelstand hat bekanntlich zur Herstellung von überaus zahlreichen pharmaceutischen Präparaten geführt. Die Preisliste der Drogenfirma Gehe & Co. zählt allein 15 Extracta Secalis Cornuti auf.

Was zunächst das officinelle Extract des Arzneibuches angeht, so hat dasselbe ebenso, wie die Sclerotinsäure und Ergotinum Bonjean bei Darreichung per os absolut keine Wirkung, da es nur Ergotinsäure enthält. Bei subcutaner Application kann nur eine Erniedrigung des Blutdrucks erzielt werden (Kobert, Grünfeld). In ganz frisch dargestellten Extracten können bisweilen kleine Spuren von Cornutin enthalten sein. Das officinelle Fluidextract, sowie die von verschiedenen Apothekern dargestellten Fluidextracte enthalten neben Ergotinsäure Alkaloide in reichlicher Menge und sind daher in frischem Zustande auch bei interner Zuführung auf Uterus und Blutgefässe wirksam.

Das Verlangen nach weniger local irritierenden Präparaten, als diese Extracte sind, hat zur Darstellung des Extractum dialysatum Wernich geführt, bei dessen Darstellung infolge der langen Dauer der Dialyse ein grosser Teil der wirksamen Bestandteile der Zersetzung anheimfällt, so dass auch dieses Präparat meist nur Ergotinsäure enthält.

Das Fluidextract von Yvon, das durch Salicylsäurezusatz

---

[1]) Nederl. Tijdschr. 1891, p. 47.
[2]) l. c.

haltbarer gemacht wird, enthält die Gesamtmenge des Cornutins. 100 gr. Extract entsprechen dem gleichen Gewicht Mutterkorn. Tierversuche und Prüfungen an Menschen[1]) haben ergeben, dass es auf den Uterus in specifischer Weise des Mutterkorns einwirkt.

Das vom Bombelon hergestellte, wahrscheinlich ebenfalls durch Dialyse gereinigte Extract, enthält ausser Ergotinsäure auch Alkaloide. Es wird vielfach als prompt wirkend und auch zu Injectionen geeignet empfohlen (z. B. neuerdings von Aufrecht[2]) und Driver[3])).

Noch reicher an Cornutin und also physiologisch wirksamer ist das Ergotin von Denzel, das von Säxinger[4]) warm empfohlen wurde. Auch Fritsch[5]) bezeichnet es als das vom Magen aus am besten wirkende Präparat.

Die labile Beschaffenheit, die dem Mutterkorn selbst eigen ist, kommt auch den daraus hergestellten Extracten zu, sodass sie, auch wenn sie mit einem Antisepticum versetzt sind, doch nach einiger Zeit ihre Wirkungen ändern. Es scheint sich dabei also nicht um bacterielle Zersetzungen zu handeln, sondern um Veränderungen, bei denen der Sauerstoff der Luft und des Wassers eine wesentliche Rolle spielt.

Keines der Mutterkornpräparate hält sich nach Kobert in seiner Zusammensetzung und Wirkung auch nur ein Jahr unverändert. Dagegen hat das von Gehe & Co. auf Kobert's Veranlassung in den Handel gebrachte Cornutin, in festem Zustande vor Licht geschützt aufbewahrt, die Eigenschaft, dass es mehrere Jahre hindurch seine Wirksamkeit behält. Es ist daher als dasjenige Präparat zu bezeichnen, dessen therapeutische Verwendung da angezeigt erscheint, wo frisches Mutterkorn in Substanz nicht zu beschaffen ist.

Als blutstillendes Mittel ist das Cornutin sowohl von Lewitzky[6]) wie von Thomson[7]) angewendet worden, die es bei atonischen Nachblutungen, Metro- und Menorrhagien in Folge von Endometritis, Metritis und Adnexerkrankungen von ausgezeichneter Wirksamkeit fanden. Neuerdings hat auch Meisels[8]) bei Uterus- und Blasenblutungen mit 0,01 Cornutin pro die gute Erfolge erzielt.

Unter den zahlreichen beobachteten Nebenwirkungen[9]) stechen besonders hervor die örtlichen Erscheinungen an der Haut infolge subcutaner Injection von wässrigen und alkoholischen Mutterkornextracten. Es bilden sich häufig schmerzhafte knotige Infiltrationen

---

[1]) Peton, Thèse de Paris 1878. Virchow-Hirsch, J. 1878, I, p. 433. Hergott, Bull. de soc. de chir. 1879, p. 561. Prochownick, Cbl. f. Gyn. 1882, p. 499.
[2]) Ther. Monatsh. V, p. 281. 1891.
[3]) ibid. V, p. 486. 1891.
[4]) Deutsch. med. Wochenschr. 1885. No. 3.
[5]) Therap. Monatsh. V, p. 31. 1891.
[6]) l. c.
[7]) Cbl. f. Gyn. 1889, p. 172.
[8]) Pester med. chir. Presse 1891, No. 39.
[9]) Lewin, Nebenwirkungen der Arzneimittel. 3. Aufl. Berlin 1893, p. 687.

oder phlegmonöse Entzündungen an der Einstichstelle. Besonders bei Sclerotinsäureinjectionen hat man diese localen Reizerscheinungen oft beobachtet.[1])

Bumm[2]) glaubt die Ursachen der localen Reizung in der starken Concentration der Lösungen, der sauren Reaction und der unpassenden Wahl der Injectionsstelle zu finden. Engelmann[3]) hält die Wasserbacterien für die Entzündungserreger.

Gegenwärtig sind immer noch die Ansichten über den Wert und Zulässigkeit der subcutanen Application von Ergotinlösungen geteilt. Fritsch und v. Ziemssen haben neuerdings wieder davon abgeraten, während Aufrecht, Biedert und Driver bei Anwendung des Bombelon'schen Extracts mit Zusatz von Acid. carbol. und strengem aseptischen Verfahren keine Entzündung und Abscessbildung beobachtet haben. Das Bombelon'sche Präparat ist allerdings bereits vom Darsteller nahezu neutral gemacht.

Botanisch durchaus verschieden von dem das Mutterkorn erzeugenden Pilze Claviceps Purpurea ist der die Maispflanze befallende Schmarotzer

Ustilago Maïdis

der fälschlich als Maismutterkorn (in Amerika als Cornsmut) bezeichnet wird. Das Mittel wurde 1866 in Amerika von Hall (Homöopath) in die ärztliche Praxis eingeführt, zunächst zur Therapie des Blasenkatarrhs, später als Ersatz des Secale cornutum. Nach Parsons enthält der Maisbrand eine der Sclerotinsäure ähnliche Substanz und Kobert[4]) konnte ebenfalls einen der Ergotinsäure chemisch ähnlichen, aber völlig unwirksamen Körper daraus gewinnen. 1887 unternahmen Rademaker und Fischer[5]) eine erneute chemische Untersuchung, wonach der Pilz Sclerotinsäure (was von K. bezweifelt wird), Trimethylamin und ein Alkoloid Ustilagin enthalten soll. Dieser letztere Körper giebt mit den meisten Säuren krystallinische Verbindungen, die intensiv bitter schmecken und in Alkohol und Wasser gut löslich sind.

Bezüglich der Wirkung des Pilzes ist, von einigen älteren Versuchen abgesehen, wo es sich um nicht einwandsfreie Präparate handelte, zuerst von Kobert[6]) festgestellt worden, dass weder die Knollen des Pilzes und daraus hergestellte Extracte noch das käufliche amerikanische Fluidextract auf gravide oder nicht gravide warmblütige Tiere wirksam sind. An Fröschen hat J. Mitchell[7]) durch Injection des Fluidextracts eine allgemeine Lähmung des Centralnervensystems hervorgebracht.

Es scheint sonach, dass Ustilago Maïdis trotz der verschiedenen günstigen Berichte von praktischer Verwendung (Estachy[8]),

---

[1]) Stumpf. Deutsch. Arch. f. kl. Med. XXIV, p. 4. 1886.
[2]) Cbl. f. Gyn. 1887, p. 441.
[3]) ibid 1888, p. 3.
[4]) Jahresber. d. Pharmakagnosie 1886, p. 500.
[5]) Ebenda 1887, p. 85.
[6]) a. a. O.
[7]) Therap. Gaz. 1886, p. 223.
[8]) Bull. gén. de thérap. 1877, p. 85.

Firth[1]), Dorland[2]), Blair[3]) und v. Swiecicki[4]) kein Ersatzmittel des Secale cornutum darbietet. Für die uns hier interessierende Frage nach der hämostatischen Wirkung kommen jene Fälle obendrein nicht in Betracht, da sie sämtlich nur von einer wehenverstärkenden Wirkung Zeugnis ablegen. Sollten in der That für diese Droge und ihre Präparate Wirkungen auf die Uteruscontractionen nachgewiesen werden, so würde sie natürlich auch mit Nutzen bei atonischen Metrorrhagien Verwendung finden können.

Ein bei den Negerweibern in den Südstaaten von Nordamerika seit langer Zeit volkstümliches Abortivmittel ist die Wurzelrinde des Baumwollenstrauches (Malvaceen)

Cortex radicis Gossypii.

Diese Droge soll nach den Untersuchungen von Wayne[5]) und Staehle[6]) ein saures Harz enthalten, das den wirksamen Bestandteil darstellt. Indessen fehlt die experimentelle Bestätigung dieser Angabe bis jetzt noch und das Wenige, was überhaupt durch Versuche über die Wirkung der Droge festgestellt ist, giebt kaum irgend welchen Anlass, einer therapeutischen Verwendung das Wort zu reden. Ch. Martin[7]), der mit dem Extract der Wurzel experimentierte, fand, dass bei trächtigen Tieren keinerlei Wirkung erzielt wurde. Um überhaupt irgend einen physiologischen Effect zu bekommen, mussten sehr grosse Dosen angewendet werden, die eine Narkose hervorbrachten, ohne die Circulationsverhältnisse oder die Respiration irgendwie zu beinträchtigen.

Aerztlich empfohlen wurde die Droge, deren Fluidextract in den Vereinigten Staaten officinell ist, zuerst von Bouchelle[8]), der es als wehentreibendes Mittel dem Mutterkorn gleichstellt. In Deutschland wurde es von Prochownick[9]) warm empfohlen, der damit bei der Behandlung von Fibromyomen sehr gute Erfolge gesehen haben will. Jerzykowski rühmt das Extract als kräftig wirkendes Mittel bei Dysmenorrhoe und bei Wehenschwäche. Gebräuchlich ist ein Infus von 5—10 gr auf 200,0 oder 2—5,0 des Fluidextractes.

Von einer eigentlich haemostatischen Wirkung, die, falls das Mittel wirklich auf die Contractionen des Uterus anregend wirkt, besonders bei atonischen Blutungen sich einstellen müsste, ist in Deutschland bisher nichts bekannt geworden.

Hamamelis virginica.

Die Blätter und die Wurzelrinde des in Nordamerika von Florida bis Canada einheimischen Zauberstrauches (witch hazel) aus

---

[1]) Therap. Gaz. 1883, p. 103.
[2]) ibid. 1887, p. 844.
[3]) ibid. 1893, p. 291.
[4]) Therap. Monatsh. II, p. 171. 1888.
[5]) Amer. Jour. of Pharm. 1872, p. 289.
[6]) ibid. 1876, p. 403.
[7]) Americ. Journ. of Med. 1882, p. 83.
[8]) West. Journ. of Med. 1840.
[9]) Deutsche Med.-Zeitung 1884 p. 202.

der Familie der Hamamelidaceen werden schon lange von den Indianern als schmerzlinderndes externes Mittel bei schmerzhaften Geschwülsten benutzt. Die Negerweiber der Südstaaten gebrauchen die Hamamelis, um die durch die Anwendung der Gossypiumwurzel bewirkten Blutungen bei Abort zu stillen.

Bezüglich der chemischen Zusammensetzung der Droge ist sehr wenig bekannt. Man fand ausser den gewöhnlichen Pflanzenstoffen (Wachs, Harz, Zucker) nur Gerbsäure (6,75 %), aber weder ein Alkaloid noch Glycosid[1]). Jedoch haben die Untersucher ein in der Droge enthaltenes ätherisches Oel unberücksichtigt gelassen, dem offenbar gerade eine physiologische Wirkung zuzukommen scheint. Wenigstens haben die mit der Destillation der Droge beschäftigten Arbeiter unter dieser Wirkung, die anästhesierend und diuretisch ist, zu leiden.

Hector Guy[2]) konnte bei Tieren auch durch grosse Dosen des Extractes keine toxischen Wirkungen erzielen. Namentlich war durchaus keine contrahierende Wirkung auf die Gefässe zu constatieren. Obwohl in manchen Fällen von Hämoptoë und Metrorrhagie günstige Erfolge erzielt wurden, glaubt Guy doch, dass die Hamamelis nicht die enthusiastischen Empfehlungen gewisser amerikanischer Aerzte verdient. (J. Fountain[3]), N. S. Davis[4])). Doch sind auch neuerdings wieder empfehlende Stimmen laut geworden; so rühmt es Shoemaker[5]) sehr bei entfernten Blutungen, und der englische Pharmakologe L. Brunton[6]) erklärt es für ein sehr wirksames Mittel bei Blutungen der Lungen und anderer Organe, das auch bei Menorrhagie entschieden erfolgreich sei. Neuerdings hat Königer[7]) Hamamelis bei Lungenblutungen angewendet und wenn auch nicht alle Hämoptoën standen, so war doch in vielen Fällen auch bei stärkeren Blutungen die Wirkung unzweifelhaft günstig.

Von Nebenwirkungen weiss nur ein Beobachter zu berichten. Campardon[8]) sah nach grösseren Dosen des Fluid-Extractes das Auftreten von Congestionen nach dem Kopf, allgemeines Kältegefühl, Herzklopfen, allgemeine Schwäche, Schwindel. Ferner kamen fast immer Sehstörungen und, wie bei den oben erwähnten Arbeitern, Anästhesien vor.

Die Droge wird in Form des Decocts oder Fluidextracts (1,0—2,0 mehrmals täglich) verordnet. L. Brunton findet bei inneren Blutungen besonders das „Hazeline“ genannte Präparat wirksam, eine klare, farblose, schwach aromatisch riechende Flüssigkeit, die durch Destillation aus der frischen Hamamelisrinde hergestellt wird.

---

[1]) Wood u. Marshall Therap. Gaz. 1836, p. 295. Walter B. Cheney Americ. Journ. Pharm. 1886, p. 417.
[2]) Boston med. Journ. 1885, p. 361.
[3]) New York Journ. of Med. X, p. 208.
[4]) Trans. Americ. Med. Assoc. 1, p. 350.
[5]) Brit. med. Journ. 1887, p. 1089.
[6]) Pharmakologie und Mat. medica London 1887, p. 1029.
[7]) Therap. Monatsh. II, p. 505, 1888.
[8]) Bull. de la soc. de Thérap. 1884 und 1885.

Eine erneute Untersuchung der Droge in chemischer und pharmakologischer Hinsicht wäre dringend zu wünschen, da vorläufig keinerlei rationelle Indicationen für dieses bei den englischen Aerzten in so hohem Ansehen stehendes Mittel vorliegen.

Ein von der eklektischen Schule Nordamerikas empfohlenes Mittel ist

Cortex Viburni,

die getrocknete Rinde von Viburnum prunifolium, einem schönen Strauche Nordamerikas aus der Familie der Caprifoliaceae. Bei der chemischen Untersuchung der in den Vereinigten Staaten officinellen Rinde fand van Allen neben Baldrian-, Oxal-, Citronensäure, Gerbstoff etc. zwei Bitterstoffe, von denen der eine mit dem schon früher von Krämer aus der Rinde unseres Schneeballenstrauches, Viburnum Opulus, erhaltenen Viburnin identisch ist. Es stellt eine gelbliche, harzartige Masse dar von neutraler Reaction und rein bitterem Geschmack, die in Wasser leicht löslich ist. Ueber die physiologische Wirkung hat R. L. Payne [1]) Versuche an Tieren angestellt, aus denen hervorgeht, dass zuerst die motorischen Centren und die Reflexthätigkeit des Rückenmarks gelähmt werden. Später büssen auch die peripheren motorischen Nerven und die Muskeln ihre Erregbarkeit ein. Es erfolgt ein Sinken des Blutdrucks, verursacht teils durch Gefässlähmung, teils durch Schwächung der Herzthätigkeit. Der Tod erfolgt durch Herzlähmung.

Wenn auch nach diesen der Nachprüfung entschieden bedürfenden Angaben dem Mittel eine antispasmodische Wirkung zuzukommen scheint, so ist jedenfalls eine rationelle Indication für die Anwendung von Viburnum als Haemostaticum dadurch nicht gegeben.

Phares, der im Jahre 1866 darauf aufmerksam machte, wollte es besonders gegen drohenden Abort angewendet wissen. Später wurde es von Jenks gegen alle Arten von Gebärmutterblutungen empfohlen und R. L. Payne (l. c.) rühmt das Mittel bei idiopathischer Dysmenorrhoe und Dysmenorrhoe mit Menorrhagieen infolge von Ovarialerkrankungen. Er wendet es nicht an bei sonstigen Menorrhagien, bei Myomen, Subinvolutio Uterie und Metritis. Aus den sonst vorliegenden Mitteilungen [2]) geht hervor, dass es bei Metrorrhagien und Dysmenorrhoe in manchen Fällen von Nutzen ist. Hauptsächlich wird aber die äusserst günstige Wirkung bei drohendem Abort hervorgehoben.

In Deutschland scheint das Mittel bisher nur von Joseph [3]) angewendet worden zu sein, der gegenüber den amerikanischen Aerzten bei Abort keine Wirkung gesehen hat, es aber bei Dysmenorrhoea uteriea auf Grund zweijähriger Erfahrung sehr empfiehlt.

Als haemostatisches Mittel spielt es jedenfalls keine bedeutende Rolle. Wenigstens erwähnt Schatz [4]) in einer auf Viburnum

---

[1]) Med. News 1892, p. 371.

[2]) Eine ausführliche Aufzählung der betreffenden Litteratur findet sich in Therap. Monatsh. VI, p. 305, 1892.

[3]) Therap. Monatsh. VI, p. 201, 1892.

[4]) Internat. klin. Rdsch. 1888, No. 26.

bezüglichen Mitteilung nichts davon und empfiehlt es wesentlich als ein Medicament, das zur Verhinderung vorzeitiger Uteruscontractionen bei zu Abort geneigten Frauen geeignet sei.

Während diese Beobachter von Nebenwirkungen nichts zu berichten wissen, hat Herrick[1]) in mehreren Fällen das Auftreten von Symptomen gesehen, die entschieden auf eine Affection des Centralnervensystems hindeuten: Schwindel, erschwerte Atmung, Schmerz in den Augen, unsicherer Gang, wie bei Tabes.

Die Anwendung von Cortex Viburni geschieht in Form des Extr. Viburni fluid. zu 1,0—4,0 oder des Extr. spiss. 0,2—0,6 mehrmals täglich.

Das Rhizom von **Hydrastis canadensis** oder die Goldsiegelwurzel, deren Vaterland Nordamerika ist, haben die Indianer schon seit alter Zeit als blutstillendes Mittel angewendet. Wann dieses Mittel in die wissenschaftliche Medicin eingeführt worden ist, konnte ich nicht feststellen. In Europa scheint Bentley[2]) zuerst darauf aufmerksam gemacht zu haben, indem er es als Tonicum empfahl. Von der hämostatischen Wirkung weiss er offenbar nichts, und so gebührt Schatz[3]) das unbestreitbare Verdienst, das Extrakt dieser Droge als blutstillendes Mittel in den ärztlichen Arzneischatz eingeführt zu haben.

Geraume Zeit vorher hatte man sich schon eifrig mit dem Studium der chemischen Bestandteile von Rhizoma Hydrastis beschäftigt. 1828 wurde der gelbe Farbstoff isoliert, der dann später als Berberin erkannt wurde, ein Alkaloid, das man auch in der Colombowurzel aufgefunden hatte. Das Rhizom enthält davon 1,4—3,5 %. 1851 entdeckte dann Durand noch ein zweites Alkaloid, das in farblosen Prismen krystallisirende Hydrastin, das später von Power[4]) näher untersucht wurde. Er erteilte ihm die Formel $C_{21}H_{21}NO_6$. Im Wasser ist es unlöslich, bildet aber mit Säuren leicht lösliche Salze, die scharf bitter schmecken. Von dem zweiten Alkaloid enthält die Droge 1,0—1,9 %. Ausser diesen beiden aktiven Bestandteilen enthält die Droge noch Stärkemehl, Zucker, Farbstoffe u. s. w.

Die experimentelle Prüfung der Wirkungen des Hydrastisextrakts auf den tierischen Organismus unternahm zuerst Fellner[5]), dann Pellacani[6]), die beide übereinstimmend fanden, dass das Extrakt eine Erhöhung des Blutdrucks bewirkt, die nach Durchtrennung des verlängerten Marks ausbleibt. Fellner glaubte ausserdem einen Contraktionen befördernden Einfluss auf den Uterus constatieren zu können.

Diese Versuche konnten aber kein klares Bild von den Wirkungen des Hydrastin und Berberin gewähren und eine Erklärung der therapeutischen Bedeutung der Hydrastispräparate ermöglichen.

---

[1]) Therap. Gaz. 1884, p. 129.
[2]) Pharmacentical Journ. and Transactions. Ser. II. Bd. 8. p. 540. 1862.
[3]) Centralbl. für Gynäkol. 1883. No. 43.
[4]) Jahresber. d. Pharmakogn. 1883-84. p. 355.
[5]) Medic. Centralbl. 1884. S. 417.
[6]) Boll. dell. accad. med. di Genova 1887.

Das Berberin wirkt lähmend auf die automatischen Centren und auch auf das Rückenmark. Durch die Lähmung der herzhemmenden Vagusfasern wird durch grosse Dosen eine bedeutende Beschleunigung der Pulsfrequenz erzielt. Der Blutdruck und die Gefässe werden durch kleine Dosen (1mgr per Kilo) in keiner Weise beeinflusst (Marfori[1]), dagegen sinkt der arterielle Druck durch grosse Dosen, wie schon Curci[2]) bemerkt hatte, erheblich infolge Lähmung des vasomotorischen Apparates.

Das Hydrastin seinerseits bewirkt nach den Versuchen von Pellacani, Marfori und Falck[3]) durch Erregung des Rückenmarks Krämpfe, auf die ein Stadium der Lähmung folgt. Bei Warmblütern folgt darauf wieder eine Periode mit Convulsionen. Am Froschherzen wird eine Verminderung der Pulsfrequenz beobachtet, die bei dem mit Atropin vergifteten Herzen ausbleibt. Folglich rührt diese Abnahme der Frequenz her von einer Erregung der Hemmungsapparate durch das Hydrastin. Der Blutdruck wird bei Hunden schon durch kleine Dosen (1 mgr. pro Kilo) sehr gesteigert. Diese Steigerung wird durch eine Erregung des vasomotorischen Centrums veranlasst, wodurch eine starke Gefässverengerung eintritt. Diese Wirkung ist aber nicht andauernd, sondern durch Perioden tiefer Senkung unterbrochen. Schliesslich wird das Gefässcentrum gelähmt und es folgt eine bis zum Exitus zunehmende Gefässerschlaffung und Sinken des Blutdrucks. Während der tetanischen Anfälle besteht Pulsverlangsamung durch centrale Vagusreizung.

Das Hydrastin wird unverändert im Harn ausgeschieden und besitzt nach Marfori eine gewisse cumulative Wirkung.

Werden kleine Mengen von Hydrastin und Berberin zu gleichen Teilen in die Blutbahn zusammen eingeführt, so tritt Gefässverengerung und Blutdrucksteigerung ein. Es tritt sonach allein die Hydrastinwirkung in die Erscheinung, nicht die des Bentenin. Nur scheint die Wirkung des ersteren Alkaloids dahin günstig beeinflusst zu werden, dass der Blutdruck continuirlich hoch bleibt und nicht durch Erschlaffungsperioden unterbrochen wird. Es würden diese Versuche Marfori's den älteren mit dem Hydrastisextrakte angestellten entsprechen und die günstige Wirkung des Mittels erklären.

Es geht aus diesen Untersuchungen hervor, dass das Hydrastis-Extrakt und das Hydrastin Contractionen der Gefässe hervorrufen. Ob diese Wirkung sich blos auf die Unterleibsorgane beschränkt oder auch andere Gefässgebiete betrifft, bleibt noch zu entscheiden. Jedenfalls ist hierdurch eine rationelle Indication für die Anwendung der Hydrastispräparate in der Gynäkologie gegeben.

Seitdem Schatz den Nutzen des Mittels bei Menstrualstörungen, Congestionen des Uterus und Metrorrhagien hervorgehoben hat, sind eine grosse Anzahl klinischer Beobachtungen von Fachmännern veröffentlicht worden.

---

[1]) Arch. f. exper. Path. XXVII. p. 161. 1890.
[2]) Ann. di Chim. e Farmacologia 1886.
[3]) Therap. Monatsh. IV. p. 19. 1890. Virchow's Arch. Bd. 119. p. 399.

In einer zweiten Mitteilung[1]) hat Schatz die Indicationen für die Anwendung der Hydrastis genauer festgestellt: bei Blutungen wegen von Myomen, die geboren werden und Zerrungserscheinungen machen; bei Blutungen aus dem excentrisch hypertrophirten Uterus, der stets wieder erschlafft; bei Hyperaemie der Genitalien; bei Pyosalpinx, bei chronischer Pelviperitonitis und Oophoritis. Mendes de Leon[2]) empfahl es dagegen auch bei Menorrhagien, climakterischen Blutungen und einigen Formen der Dysmenorrhoe, bei Katarrh des Corpus und Cervix, bei chronischer Parametritis und irreponiblen Retroflexionen und fand, dass es bisweilen von grösserem Nutzen sei, als Ergotin und lokale Adstringentien.

Shiwopiszew[3]), Wilcox[4]) und Pallin[5]) haben es bei den verschiedensten Formen von Uterusblutungen mit sehr günstigen Erfolgen angewendet.

Fellner[6]) sah nicht nur bei virginalen Blutungen und bei Hämorrhagien im Verlaufe von Entzündungsprocessen, sondern auch bei puerperalen Blutungen und Fibromyomen günstige Erfolge. Wesentlich enger will J. Veit[7]) das Gebiet der Hydrastiswirkung begrenzen. Abgesehen von den profusen Menstruationen bei jungfräulichen Individuen lobt er es vor allen bei nicht allzu hochgradigen Fällen von Endometritis und Parametritis chronica. Wie Schatz es schon ausgesprochen hat, betont auch Veit wieder, dass Hydrastis kein schnell wirkendes Medicament ist, dass es nicht geeignet ist, Uterusblutungen in kurzer Zeit zu stillen, vielmehr erst nach längerer Anwendung Erfolge zu zeitigen.

Bei Myomen hat Veit sehr wenig günstige Erfolge gehabt, ebenso auch Shiwopiszew. Andererseits liegen freilich auch eine ganze Anzahl günstiger Resultate der Hydrastistherapie bei Myomen vor: Woltering[8]), Fuchs[9]), Rutherford[10]) und Fellner (l. c.)

Dass die Hydrastispräparate weder bei Menschen noch bei Tieren Wehen erzeugen können ist von Schatz und Pellacani[11]) nachgewiesen worden. Die von Fellner beobachteten Contractionen des Uterus sind auf die Schwankungen des Blutdruckes zurückzuführen.

Von Nebenwirkungen ist nicht viel bekannt geworden. Es scheint, dass selbst andauernde Anwendung keinen Nachteil bringt. Vielmehr wird von vielen Gewährsmännern bestätigt, dass die Verdauung während des Gebrauches sich bedeutend verbessere.

---

[1]) Berl. Kl. Wochenschr. XXIII. p. 303. 1886.
[2]) Arch. f. Gyn. XXVI. p. 147.
[3]) Therap. Gaz. 1886. p. 310.
[4]) New York med. Journ. 1887.
[5]) Thèse, Stockholm 1887.
[6]) Wien. med. Wochenschr. 1886. No. 29—31.
[7]) Therap. Monatsh. I, p. 9, 1887.
[8]) Allg. Med. Centr.-Zeit. 1886. p. 47.
[9]) Wien. med. Bl.
[10]) Brit. med. Journ. 1888. p. 123.
[11]) Jahresber. v. Virchow-Hirsch 1887. I. p. 428.

Hydrastis wird gewöhnlich in Form des schlecht schmeckenden Fluidextraktes angewendet: 15—20 Tr. zweistündlich oder 30—40 Tr. drei bis viermal täglich. Das Extrakt enthält 4,5--7% Alkaloide.

Dem wirksamen Bestandteile der Hydrastis, dem Hydrastin, ist es nicht gelungen, in der Therapie Anwendung zu finden. Fellner hat das Hydrastinum hydrochloric. in Dosen von 0,03—0,05 empfohlen, Pellacani sogar von 1,0 Hydrastin tartaric., das er bei Blutungen auch sehr wirksam fand.

Bei weitem mehr, als dieses Alkaloid hat sich ein Oxydations- und Spaltungsprodukt desselben einen Platz im gynaekologischen Arzneischatz zu erobern gewusst, sodass es fast die Hydrastispräparate verdrängt zu haben scheint: Es ist das

Hydrastinin.

Wie Freund und Will gefunden, zerlegt sich das Hydrastinin bei Oxydation mit verdünnter Salpetersäure in eine neue Base, das Hydrastinin, und Opiansäure. Das Hydrastinin lässt sich in farblosen Krystallen erhalten, die bei 116—117° schmelzen, sehr leicht in Alkohol, Aether und Chloroform, schwerer im warmen Wasser löslich sind. Mit den meisten Säuren bildet es wasserlösliche Salze. Das salzsaure Salz, Hydrastinin hydrochloric. ist in Wasser leicht löslich. Die Lösung fluoresciert schwach und besitzt einen intensiv bitteren Geschmack.

Aus den physiologischen Versuchsreihen von Falk[1]), Marfori[2]) und v. Bunge[3]) geht hervor, dass das Hydrastinin gegenüber seiner Muttersubstanz sich vorteilhaft auszeichnet durch den Mangel einer erregenden Wirkung auf das Rückenmark, vor allem aber durch eine längere und energischere Gefässcontraction.

Die allgemeinen Wirkungen des Hydrastinins lassen sich kurz charakterisieren als eine Lähmung des Rückenmarks ohne vorheriges tetanisches Stadium. Die Lähmung tritt bei Kaninchen nach 0,15 pro Kgrm. ein. Dabei liegt das Tier bei erhaltener Sensibilität bewegungslos da. Die sichtbaren Gefässe sind stark contrahiert, die Atmung ist leicht dyspnoisch. Bei letalen Dosen (0,25—0,3 pro Kgrm) tritt unter zunehmender Dyspnoe, Krämpfen und Zuckungen der Tod infolge Respirationsstillstandes ein.

Was die Circulation angeht, so hat Hydrastinin auf das Herz keine ausgesprochene Wirkung. Dagegen ruft es eine Blutdrucksteigerung hervor, die anfangs periodisch eintritt und sehr anhaltend ist. Sie wird nicht wie bei der Hydrastinwirkung durch Erschlaffungszustände unterbrochen. Mit der Steigerung des Blutdrucks geht eine durch centrale Vagusreizung hervorgerufene Pulsverlangsamung einher. Die Blutdrucksteigerung wird durch eine allgemeine Gefässcontraction verursacht, die nach v. Bunge und Marfori centralen Ursprungs ist, d. h. durch Erregung des vasomotorischen Centrums zu Stande kommt. Marfori sah die Blutdrucksteigerung nach Halsmarkdurchschneidung ausbleiben. Falk neigt dagegen der An-

[1]) Therap. Monatsh. IV. p. 19 u. Virchow's Arch. Bd. 119. 1890.
[2]) Arch. f. exp. Path. XXVII. p. 183. 1890.
[3]) Dissertation Dorpat. 1893.

sicht zu, dass die Blutdrucksteigerung vor allem durch Einwirkung auf die Gefässe selbst zu Stande komme, weil nach seinen Beobachtungen bei tief chloralisierten Tieren noch Steigen des Blutdrucks durch Hydrastinin zu erzielen sei. Es ist hier zu bedenken, dass man, um eine völlige Lähmung des Gefässcentrums zu erreichen, sehr grosse Dosen Chloralhydrat anwenden muss. Jedenfalls ist nie eine absolute Gewissheit gegeben, dass ein durch Chloralhydrat gelähmtes Centrum nicht dennoch für andere Gifte noch erregbar bleibt. Ob auf die Gefässcontraction schliesslich bei grossen Dosen eine Erschlaffung und Sinken des Blutdrucks durch centrale Lähmung bewirkt wird, darüber liegen keine übereinstimmenden Angaben vor. v. Bunge glaubt, dass schliesslich das Gefässcentrum gelähmt werde, eine Ansicht, der ich nach Versuchen, die im Leipziger pharmakologischen Institut angestellt wurden, beistimmen möchte.

Eine lokale Wirkung fehlt dem Hydrastinin, es lässt sich, ohne Reizerscheinungen hervorzurufen, subcutan applicieren.

Was können wir nach der am Tier gewonnenen Kenntnis der Hydrastininwirkung von der Anwendung dieses Mittels in der Therapie erwarten? Es wird gute Dienste leisten in solchen Fällen, wo eine Congestion der Unterleibsorgane besteht und wird in solchen Fällen Blutungen durch seine gefässcontrahierende Wirkung zum Stehen bringen können. Man darf aber vom Hydrastinin ebenso wenig wie von Hydrastis canadensis erwarten, dass es atonische Blutungen, die durch Placentarreste oder Coagula unterhalten werden, zum Stehen bringe. Denn dazu würde eine Auslösung kräftiger Uteruscontractionen gehören. Diese Wirkung ist für das Hydrastinin bisher nicht nachgewiesen. Nach den Versuchen v. Bunge's ist es ganz ohne Wirkung auf den Uterus. Damit würde auch die Angabe Baum's[1]) stimmen, der vom Hydrastinin in der III. Geburtsperiode keine Anregung der Uterusmuskulatur sehen konnte. Faber[2]) hat allerdings an Schwangeren und Kreissenden beobachtet, dass Hydrastinin den Uterus zu Contractionen reizt, aber „es müssen dies andersgeartete Contractionen sein, als es bei der normalen Wehe der Fall ist, denn in keinem Falle konnte ein schnellerer Fortgang der Geburt auch nur mit Wahrscheinlichkeit festgestellt werden".

Es schien sogar, als ob ein Stillstand des Geburtsvorganges einträte. Freilich ist dadurch noch nicht bewiesen, dass Hydrastinin auf die Uterusmuskulatur oder die nervösen Centren des Uterus, wie Faber anzunehmen scheint, einen Einfluss ausübt. Da auch Anämie des Uterus Contractionen auslöst und da durch die Gefässverengung, die durch die Hydrastininwirkung hervorgerufen wird, eine Anämie des Uterus zu Stande kommt, können wir, wenigstens so lange nicht sichere experimentelle Beweise vorliegen, eine direkt Contractionen auslösende Wirkung des Mittels nicht annehmen.

Das Verdienst, das Hydrastinin zuerst in den gynäkologischen Arzneischatz eingeführt zu haben, gebührt Falk[3]). Bei congestiver

---

[1]) Therap. Monatsh. V. p. 608. 1891.
[2]) Therap. Monatsh. VI. p. 332. 1892.
[3]) ibid. IV. p. 19. 1890 u. Arch. f. Gynäk. Bd. 37.

Dysmenorrhoe, Blutungen bei Pyosalpinx, Endometritis und Myomen konnte Heilung oder wesentliche Besserung erzielt werden. Bei chronischer Metritis und bei ovariellen Blutungen sah Falk keine Besserung. Das Hydrastinin wurde als salzsaures Salz in 5 oder 10proc. Lösung injiciert. Die günstigsten Resultate wurden erhalten, wenn die Behandlung 6—8 Tage vor der zu erwartenden Menstruation begann.

Den zahlreichen Berichten[1]), die in der letzten Zeit über die Erfolge der Hydrastininbehandlung veröffentlicht worden sind, kann man entnehmen, dass das Mittel bei virginalen Menorrhagieen, bei anteklimacterischen Blutungen, bei Endometritis und bei secundären Uterusblutungen infolge von Erkrankungen der Adnexe sehr erfolgreich ist. Und zwar zeigte sich seine Wirksamkeit auch dann, wenn es nicht prophylaktisch, sondern gegen die bereits ausgebrochene Blutung gegeben wurde. In vielen Fällen geschah die Darreichung nur per os (Kapseln zu 0,025). Meist genügen 8, oft auch nur 6 Kapseln, um die Blutung zum Stehen zu bringen.

Nicht bewährt scheint sich Hydrastinin zu haben bei Blutungen infolge von Myomen (Emanuel, Gottschalk) und, wie vorauszusehen, bei Blutungen post partum und infolge von Abort.

Von Nebenwirkungen ist nicht allzu viel berichtet worden. Infiltrationen an der Einstichstelle sahen Falk und Abel. Letzterer beobachtete sogar blauschwarze Verfärbungen der Haut. Gottschalk warnt davor, öfter als dreimal täglich 0,05 zu geben, weil man sonst Gefahr laufe, recht unangenehme gastrische Störungen hervorzurufen. v. Wild[2]) sah nach 17 Injectionen von je 0,1 das Auftreten einer heftigen sehr schmerzhaften Pharyngitis, die nach dem Aussetzen des Mittels allmälig verschwand. Als nach neuntägiger Pause wieder eine Injection von 0,07 Hydrastinin gemacht wurde, trat ein ebenso heftiges Recidiv auf.

Wenn ich schliesslich noch zweier Mittel Erwähnung thue, die bisher nur ganz vereinzelt angewendet worden sind und über die uns breitere Erfahrungen vollständig fehlen, so dürfte damit die Reihe der blutstillenden Medikamente erschöpft sein.

Von Dmitriow[3]) sind gegen Metrorrhagie Injectionen von Atropin. sulf. 0,0003 zweimal täglich empfohlen worden, die auch dort noch erfolgreich gewesen sein sollen, wo Hydrastis und Ergotin versagten. Von dem auffallenden Nutzen der Atropininjectionen bei Lungenblutungen sind schon vor einiger Zeit Mitteilungen[4]) gegeben worden. Eine genügende Erklärung des Zustandekommens dieser Wirkung dürfte schwer zu geben sein.

Das Salipyrin hat Kayser[5]) bei Gebärmutterblutungen an-

---

[1]) Emanuel, Therap. Monatsh. V. p. 613. 1891. Czempin, Cbl. f. Gyn. 1891. Strassmann, D. med. Wochenschr. 1891. Abel, Berl. Kl. Wochenschr. 1892. Gottschalk, Therap. Monatsh. VI. 232. 1892. Faber, ibid. VI. 336. 1892.

[2]) Deutsch. med. Wochenschr. 1893. p. 315.

[3]) Semaine méd. 1893.

[4]) Tacke, Berl. Kl. Wochenschr. 1882. p. 82. Hausmann, Ther. Monatsh. I. 1887. p. 8.

[5]) Deutsche med. Wochenschr. 1893. No. 43.

gewendet, wo es sich in 12 von 16 Fällen gut bewährte. Kayser schreibt dem Mittel einen günstigen Einfluss zu, da die Blutungen nach Stärke und Dauer, soweit sie mit der Menstruation im Zusammenhang stehen, verringert werden. Blutungen, die nicht an die Periode gebunden sind, hörten nach längerem Salipyringebrauch auf, sofern nicht krebsige Processe oder grössere Tumoren vorlagen. Ein Einfluss auf gleichzeitig bestehende Schmerzen oder eine Dauerwirkung des Mittels war nicht zu beobachten. Kayser empfiehlt dreimal täglich 1,0 in Tabletten zu geben.

Von einer Wirkung des einen Paarlings des Salipyrins, des Antipyrins auf den Uterus ist bisher nichts bekannt. Dagegen erfahren wir aus einer Zusammenstellung von Binz[1]) Beobachtungen über die Wirkung der Salicylsäure auf den Uterus, die eine Anwendung von salicylsäurehaltigen Präparaten bei Blutungen geradezu als paradox erscheinen lassen. Es sind in verschiedenen Fällen nach Darreichung von Salicylsäure Metrorrhagien, verstärkte und verlängerte Menstruation, ja auch Fehl- und Frühgeburten beobachtet worden und Binz schliesst mit dem sehr gerechtfertigten Ausspruch, dass die Salicylsäure hinreichend verdächtig erscheine, bei vorhandener Anlage zu krankhaften Blutungen der inneren weiblichen Geschlechtsorgane die Anregung zu deren Auftreten zu geben.

III. Duncan oder Schultze

Von

Dr. ROB. TEUFFEL

Frauenarzt in Chemnitz.

Die kürzlich in Berlin wieder aufgerollte Frage, ob die Placenta nach Duncan oder nach Schultze abgehe, hat mir eine kleine statistische Zusammenstellung in Erinnerung gebracht, die ich mir im Jahre 1882 als Assistenzarzt an der Giessener Klinik (unter Prof. Ahlfeld) gemacht habe.

Bei 25 expectativ verlaufenen Nachgeburtsperioden habe ich ausser dem Modus der Austreibung auch den jeweiligen Sitz des Eihautrisses registriert.

Unter diesen, wie gesagt, ganz sich selbst überlassenen Fällen, finden sich 13 mit vollständiger Umstülpung der Nachgeburt, 8 nicht umgestülpte und 4, die ich als unvollständig umgestülpt bezeichnet habe.

Die 8 nicht umgestülpten Secundinae (Duncan) wiesen alle einen Eihautriss dicht am Placentarrand auf.

---

[1]) Berl. Kl. Wochenschr. 1893. p. 985.

Von den 13 vollständig umgestülpten ist in 9 Fällen der Riss in den Eihäuten ungefähr der Placenta gegenüber (central), also in möglichster Entfernung von ihr, 3mal als excentrisch und nur 1mal als am Rand der Placenta befindlich notiert.

Bei den 4 Fällen von „unvollständiger Umstülpung" war der Riss nie „central", sondern (3mal) excentrisch und (1mal) am Placentarrand.

Falls man die Zahl der Fälle nicht für zu klein hält, wird man darnach geneigt sein anzunehmen, dass der Sitz des Eihautrisses ein bestimmendes Moment, vielleicht das allein bestimmende Moment für den Modus des Placentaraustrittes sei — nur muss die Forderung „hands off" erfüllt sein.

Unter der Wirkung der Nachwehen und durch die damit verbundene Verkleinerung der Placentarstelle nimmt die Placenta bei ringsum in einer gewissen Breite der Uterusinnenfläche anliegenden Eihäuten (centraler Riss) Kugelform an, erfährt jedenfalls eine bedeutende Zunahme ihres Dickendurchmessers. Eine beutelartige Ausstülpung nach dem Cavum uteri zu wird wohl bloss bei grösserem retroplacentarem Bluterguss anzunehmen sein. Auf die „Kugelform" ist das von keinem Einfluss. Ist die „Kugelform" einmal vorhanden (wozu ein Bluterguss hinter der Placenta nicht nötig ist), so erfolgt das Weitere wie die Geburt eines Polypen.

Ist aber der Riss dicht an der Placenta, so fehlt an dieser Stelle der Widerstand der Eihäute, der Placentarrand rückt hier vor und übernimmt die Führung. Die Bildung eines kugeligen Körpers ist ausgeschlossen.

Es hat nichts unwahrscheinliches an sich, dass ein so geringfügiges mechanisches Moment, wie der gleichmässige oder einseitige Widerstand, den der Placentarrand an den Eihäuten findet, den ganzen weiteren Vorgang bestimmt — vorausgesetzt, dass kein Druck von aussen die Situation beeinflusst.

Es ist sehr erklärlich, dass jede äussere Einwirkung der Hand den Vorgang fast immer im Sinne Duncans beeinflusst, indem dadurch die eine oder andere Randpartie vorgeschoben wird. Daher wohl Fehling's Resultate, die zu Gunsten dieses Modus sprechen.

Ausnahmen von diesen beiden typischen Vorgängen können aus sehr verschiedenen Ursachen hergeleitet werden. Abgesehen von ärztlichen Eingriffen wie der Wendung, kann auch noch ohne jede Encheirese durch Adhäsionen der Placenta, durch Kürze der Nabelschnur wie verschiedenes andere der Modus der Ausstossung von Anfang an in gewisse von dem Eihautriss unabhängige Wege geleitet werden.

Für gewöhnlich aber wird man bei streng zuwartend behandelten Fällen annehmen müssen, dass durch den Sitz des Eihautrisses der Process eingeleitet und damit der ganze Verlauf bestimmt wird.

IV. Zur Diagnose und Frequenz der Osteomalacie[1])

Von

W. LATZKO-Wien.

Je grösser die Anzahl der Osteomalaciefälle wird, die ich jährlich zu Gesicht bekomme, desto fester steht meine Ueberzeugung, dass die Osteomalacie zu den den Aerzten am wenigsten bekannten, von ihnen am häufigsten verkannten Krankheiten zählt. Fälle mit hochgradiger, typischer Skelettverbildung werden als Gicht, Rheumatismus, chronische Myelitis etc. angesprochen, von weniger fortgeschrittenen, resp. beginnenden Fällen ganz zu schweigen. Fehldiagnosen in dieser Richtung bilden nicht etwa die Ausnahme, sondern die Regel; das beweist, von meiner eigenen Erfahrung abgesehen, die Durchsicht der für unser Thema genügend reichen Casuistik. In ähnlichem Sinne sprechen sich in neuerer Zeit F. v. Winckel[2]), Piesbergen[3]), v. Renz[4]), Kehrer[5]), Wagner[6]), Gelpke[7]) und Sternberg[8]) aus. v. Renz (l. c.), Badearzt in Wildbad, den auch Wagner und Sternberg citieren, ist uns ein classischer Zeuge. Von 22 durchwegs hochgradigen Osteomalacieen, wurden ihm nur 7 unter der richtigen Diagnose zugeschickt; und diese 7 entstammten fast alle der Praxis gynäkologischer Specialisten. Die übrigen 15 Fälle brachten von verschiedenen Aerzten auf die merkwürdigsten Rückenmarks- oder Gelenkserkrankungen lautende Zeugnisse bei. v. Renz ist auch der erste, der diese einigermassen beschämende Thatsache nicht nur erwähnt, sondern ihr auch näher tritt. Er nennt die nach ihm sehr häufig vorkommenden, „perineuritisch veranlassten Hyper- und Parästhesieen in den neural gleich versorgten Weichteilen“ den sensiblen, die thatsächlich constant vorhandene Paraparese der unteren Extremitäten den motorischen Pfeiler „zur pseudo-spinalen Fehlbrücke“. Wagner (l. c.) und Sternberg (l. c.) heben gleichfalls hervor, dass die Verwechslung von Osteomalacie mit spinalen Processen nahe genug liege, um ihr häufiges Vorkommen zu erklären.

Aus all dem geht wohl zur Evidenz hervor, dass die Differentialdiagnose der Osteomalacie eine breitere Behandlung verdient, als ihr bisher sowohl in internen als auch geburtshilflichen Lehr- und Handbüchern zu Teil geworden ist. In den verbreitetsten Werken dieser Art wird dieselbe entweder mit souveräner Verachtung übergangen oder im besten Fall flüchtig gestreift. Nur Sternberg (l. c.)

---

[1]) Nach einem in der gynäkologischen Section der Wiener Naturforscher-Versammlung gehaltenen Vortrag.

[2]) Klin. Beobachtungen zur Dystokie durch Beckenenge. Leipzig 1882.

[3]) Württemb. Med. Corresp.-Blatt, Bd. LV, 1885, No. 38, 39.

[4]) Ueber Krankheiten des Rückenmarkes in der Schwangerschaft. Wiesbaden 1886.

[5]) Deutsche med. Wochenschr. 1889, No. 49.

[6]) Jahrbuch f. Psychiatrie 1889, No. 1, 2.

[7]) Die Osteomalacie im Ergolzthale. Basel 1891.

[8]) Ztschrift. f. klin. Med. Bd. XXII, H. 3.

und F. v. Winckel[1]) werden der differential-diagnostischen Bedeutung der Osteomalacie voll gerecht. Warum sich dies so verhält, wird am besten aus den weiter folgenden Auseinandersetzungen hervorgehen.

Wenn ich nun die Diagnosen betrachte, unter denen meine Osteomalacieen bis zum Eintritt in meine Beobachtung meistenteils geführt wurden, so kann ich aus denselben zwei Gruppen bilden. Die erste fasst den Krankheitsprocess als rheumatischen oder verwandten, die zweite als spinalen auf. Dasselbe Resultat giebt eine Durchsicht der diesbezüglichen Casuistik.

Eine teilweise Erklärung findet diese Thatsache in dem Umstande, dass gewisse Symptome der Osteomalacie wirklich Analogieen mit den oben erwähnten Processen bieten.

Schon Friedberg[2]) hat vor fast 40 Jahren darauf hingewiesen, dass die im Beginne der Erkrankung häufig in die Muskeln localisierten ziehenden, reissenden Schmerzen irrtümlich auf Rheumatismus bezogen werden. Auf diesem Wege ist ja auch in erster Linie die Aufstellung einer eigenen rheumatischen Form der Osteomalacie im Gegensatz zur puerperalen zu Stande gekommen. (Litzmann[3]), F. v. Winckel (l. c.).

Wenn schon diese Muskelschmerzen zur Annahme eines rheumatischen Processes verleiten, so ist dies sicher noch mehr in jenen Fällen begreiflich, in denen Gelenkaffectionen im Symptomencomplex der Osteomalacie einen mehr minder breiten Raum einnehmen.

Die ersten Befunde dieser Art sind anatomische und betreffen durchwegs Fälle von seniler Osteomalacie. Hierher gehört ein Fall von Hasse[4]), der neben einer hämorrhagischen Periostitis eine hämorrhagische Synovitis in fast allen Halbgelenken fand und zwei Fälle von Weber[5]). Der erste dieser beiden bot das Bild einer chronischen Entzündung mit Wucherung der Knorpelscheiben in den Intervertebralgelenken; beide Hüftgelenke enthielten ein offenbar aus der Synovia hervorgegangenes vasculär-myxomatöses Gewebe. Weber fasst diesen Befund auf als Combination einer Arthritis deformans mit einer hämorrhagischen Synovitis osteomalacischen Ursprungs. Der zweite Fall zeigte an allen Halbgelenken eine hämorrhagische Synovitis. In beiden Fällen bestand, wie in dem Fall Hasse's eine gallertig-hämorrhagische Periostaffection.

Seither fehlen weitere anatomische Befunde; doch erwähnen mehrere Autoren (Hennig [l. c.], Senator[6]), Sternberg [l. c.] u. A.) die Arthritis deformans als nicht zu seltene Complication der Osteomalacie, allerdings teilweise nur auf Grund der älteren früher angeführten anatomischen Beobachtungen. Die Annahme einer

---

[1]) Behandlung d. Osteom. in Handbuch d. spec. Therapie innerer Krankh., Jena 1894.

[2]) Pathologie u. Therapie der Muskellähmung. Weimar 1858.

[3]) Formen des Beckens. 1861.

[4]) Citiert in Hennig, Die höheren Grade d. weibl. Osteom. Archiv f. Gyn., Bd. V.

[5]) Virchow's Archiv, XXXVIII, H. 1.

[6]) In Ziemssen's Handbuch, Bd. XIII.

specifisch osteomalacischen Arthritis finden wir aber seit Weber nicht mehr verzeichnet.

Ich selbst bin nun thatsächlich eher geneigt, die im Verlaufe der Osteomalacie zur Beobachtung kommenden Gelenkaffectionen nicht als Complication, sondern als Teilerscheinung der Osteomalacie aufzufassen und zwar aus folgenden Gründen. Erstlich habe ich hie und da isolierte Gelenkschmerzen als Anfangsymptome der Krankheit anamnestisch feststellen können. Eine flüchtige Durchsicht der Casuistik bestätigt diese Angabe. So finden wir, dass Fall 3. der „4 neuen Fällen von rheumatischer und puerperaler Osteomalacie" v. Winckels in den klinischen Beobachtungen zur Dystokie durch Beckenenge mit Schmerzen in den Fussgelenken, später im linken Knie, erkrankte; ebenso Fall 4. von Piesbergen (l. c.) mit Schmerzen in den Fussgelenken etc. Wenn wir die diesbezüglichen anamnestischen Daten, gleichwie alle positiven Beobachtungen über Gelenksaffectionen nur sehr spärlich verzeichnet finden, so rührt dies gewiss daher, dass diesem Moment bisher eine genügende Beachtung nicht zu Teil geworden ist.

Ausser den anammestischen Angaben der Patienten stehen mir aber zur Stütze meiner erwähnten Auffassung objective klinische Befunde zu Gebote. Ich habe mehrfach bei solchen Kranken, die unter anderem über Schmerzen in Gelenken klagten, deutliches Knarren und Reiben, seltener Schwellung mehrerer Gelenke, gleichzeitig nachweisen können. Die subjectiven Beschwerden verschwanden unter Phosphortherapie entsprechend dem Rückgange der sonstigen osteomalacischen Beschwerden. Einen dieser Fälle will ich kurz herausheben. Nachdem derselbe von mir bereits publiciert ist[1]), möge ein Auszug aus der Krankengeschichte genügen.

Sch. C., 37 Jahre alt, Nullipara, erkrankte vor 3 Jahren an Osteomalacie, nachdem sie vorher ganz gesund gewesen war. Anfang 1893 wurde wegen gleichzeitig bestehender Adnextumoren an der Klinik Schauta die Salpingotomie ausgeführt. Die Menses dauerten nachher fort; ebenso die osteomalacischen Beschwerden. St. pr. vom Mai 1893. Augenfällige Skelett-, speciell Beckenveränderungen fehlen. Es besteht hochgradige Druckempfindlichkeit der Stammesknochen, der Vorderarme und Tibien, ferner ausgeprägte Abductionsbeschränkung.

Die Pat. sitzt zumeist im Bett, da ihr auch das Liegen Schmerzen bereitet. Der Versuch zu gehen ist mit heftigen Schmerzen verbunden und ausserdem durch die hochgradige Schwäche der Beine erschwert. Mehr wie 2—3 Schritte kann die Kranke überhaupt nicht machen und die nur, indem sie sich am Bettrand anhält. Der Gang ist eigentümlich, von dem typischen Entengang Osteomalacischer völlig abweichend. Er erinnerte uns alle, die wir den Fall beobachteten, sofort an den Gang von Kindern mit angeborener Hüftgelenksluxation. Trotzdem dachte ich erst nach längerer Beobachtungsdauer, innerhalb welcher unter verschiedenen therapeutischen Versuchen eine wesentliche Besserung in dem Befinden der Patientin eingetreten war, daran, die Hüftgelenke zu untersuchen. Zu meiner grössten Ueberraschung bestand thatsächlich eine beiderseitige spontane Hüftgelenksluxation. Der linke Trochanter stand 6 cm, der rechte 8 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie. Der Schenkelkopf war beiderseits frei unter den Glutaeen abzutasten; er folgte prompt allen mit dem Oberschenkel ausgeführten Bewegungen. Diese Bewegungen selbst sind nach allen Richtungen, mit Ausnahme der Abduction und extremen Streckung vollkommen frei.

[1]) Ueber den Einfluss der Chloroformnarkose auf Osteomalacie. Wien. klin. Wochenschr. No. 28 und 29, 1894.

In den Knie- und Sprunggelenken starkes Knarren. Die ersten ernstlichen Gehversuche der Kranken sind noch recht schmerzhaft. Es tritt Rötung und Schwellung der Sprunggelenke verbunden mit bedeutender Empfindlichkeit ein, sodass sie wieder für einige Tage bettlägerig wird. In der nächsten Zeit besserte sich das Gesamtbefinden so weit, dass die Patientin den ganzen Tag ausser Bett zubringt und trotz ihrer beiderseitigen Hüftgelenksluxation fast fortwährend auf den Füssen ist. Das Knarren in den Gelenken blieb bestehen, doch sind Schmerzen in denselben nicht mehr eingetreten.

Wir sehen also in diesem Falle nicht nur das Auftreten von entzündlichen Processen an Knie- und Sprunggelenken, sondern insbesondere die Entwicklung einer beiderseitigen spontanen Hüftgelenksluxation, jedenfalls unter dem Einfluss eines schweren Gelenkprocesses. An eine Verwechslung der Luxation mit Schenkelhalsfractur oder -Verbiegung, die ja bei Osteomalacie speciell differentialdiagnostisch in Betracht kämen, ist nicht zu denken, da die Schenkelköpfe sicher unter den Glutaeen frei zu spüren waren und überdies allen Bewegungen der Oberschenkel folgten.

Ueber den Zeitpunkt, in welchem die Luxation eintrat, ist von der sehr intelligenten Patientin nichts zu erfahren. Ich glaube, dass die Betrachtung gerade dieses Falles zu der Ueberzeugung drängt, dass die Gelenkprocesse bei Osteomalacie keine zufällige Complication derselben darstellen, sondern specifischer Natur sind.

Ich komme nun zu den Analogieen, die sich beim Vergleiche der Osteomalacie mit spinalen Processen ergeben; dieselben sind allerdings recht weitgehende. Als derartig gemeinsame Symptome müssen wir in erster Reihe hervorheben die häufig vorhandene allgemeine Muskelschwäche, die constante motorische Insufficienz der unteren Extremitäten, speciell die hervorstechende Paraparese der Hüftgelenksbeuger, ferner die mit grosser Regelmässigkeit zu beobachtende Steigerung der Sehnenreflexe, endlich das Vorkommen von Muskelcontracturen. In zweiter Reihe kämen die Angaben über subjective Schmerzempfindung im Bereich des unteren Thoraxabschnittes, die als Gürtelgefühl gedeutet werden können, die Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule und verschiedene nervöse Symptome wie: Tremor, fibrilläre Muskelzuckungen, Romberg'sches Phänomen, Initialzittern etc., die in verschiedener Häufigkeit zur Beobachtung gelangen.

Man sieht, die Symptome, die der Osteomalacie den falschen Stempel einer spinalen Erkrankung aufdrücken, sind weder an Quantität, noch an Qualität gering anzuschlagen und es erscheint mir unbegreiflich, dass Eisenhart[1]) mit Bezug auf die angebliche Seltenheit nervöser Erscheinungen, denselben kein grosses Gewicht beilegen will. Allerdings erwähnt er von solchen nur die veränderte Reflexerregbarkeit und die von mir nie resp. ungemein selten beobachteten Sensibilitätsstörungen und Muskelzuckungen.

Die Symptome, die ich vorhin angeführt habe, sind zwar zum Teile von einzelnen Beobachtern als solche der Osteomalacie erkannt und beschrieben worden. Allgemeine Geltung haben sie aber schon

[1]) Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIX, H. 2.

darum nicht erlangt, weil derzeit noch in der Lehre von der Osteomalacie die derselben innewohnende geburtshilfliche Bedeutung in den Vordergrund tritt; die typische Verbildung des Beckens beherrscht den Symptomencomplex. Und doch verdienen die Befunde am Muskelsystem mindestens in diagnostischer Hinsicht eine nicht geringere Beachtung.

Der Erste, der die Myopathie aus dem Gesamtbilde der Osteomalacie heraushebt, ist Friedberg (l. c.). Er versteht garnicht, dass die Erscheinung von Seite der Muskeln solange übersehen werden konnten. Nach ihm besteht eine Coexistenz von Muskel- und Knochenleiden. Die bestehende Lähmung der unteren Extremitäten der Immobilität zuzuschreiben, sei ein Anachronismus, da dieselbe noch vor der Knochenerkrankung und zu einer Zeit sich zeigen könne, wo der Knochen noch fest sei.

Denselben Standpunkt nehmen für einen Teil der Fälle Friedreich[1]), der histologisch einen der progressiven Muskelatrophie gleichwertigen eutzündlichen Process in den Muskeln nachweist, und Senator (l. c.) ein. Eine Reihe von älteren Beobachtern fand fettige Degeneration und Atrophie der Becken- und Rückenmuskeln. (Stanski[2]), Chambers[3]), Hasse (l. c.), Weber (l. c.). Dieselben nehmen durchwegs als Ursache der regressiven Metamorphose Inactivität an. Auch Litzmann (l. c.) erwähnt derartige Befunde, indem er sie als secundäre bezeichnet. Bemerkenswert ist, was dieser classische Autor über den Verlust der Motilität bei Osteomalacie sagt: „Bald war es hauptsächlich der Schmerz, welcher die Bewegung hinderte oder unmöglich machte; in anderen Fällen erschienen die Teile, selbst ehe sie durch den Verlust an Festigkeit ihre mechanische Brauchbarkeit eingebüsst hatten, wirklich mehr oder weniger gelähmt zu sein, vielleicht infolge einer Compression des Rückenmarks oder der motorischen Nervenwurzeln durch die erkrankten Wirbel."

Hennig (l. c.) schreibt: „Die eigentlichen Muskelsymptome rühren teils vom Gefühl der Unsicherheit, teils von der entzogenen Stütze, teils von Hyperämie oder gesteigerter Ernährung, teils von centralen Nervenerkrankungen her."

F. v. Winckel (l. c. Dystokie) beschreibt einen Fall mit Atrophie der meisten Muskeln des Stammes, der oberen Extremitäten und Oberschenkel.

Alle diese vereinzelten anatomischen und klinischen Befunde treten an Wichtigkeit weit zurück hinter der ausgezeichneten Beobachtung v. Renz's (l. c.), dass die Hüftgelenksbeuger bei Osteomalacie gelähmt seien. Eine Reihe von 22 vorgeschrittenen Fällen zeigte immer dieses Symptom. Koeppen[4]) hat dann an der Hand von 4 Fällen den Vorschlag gemacht, dieses Symptom der gewisser-

[1]) Ueber progress. Muskelatrophie etc. Berlin 1873.
[2]) Recherches sur les maladies des os désignées sur le nom d'ostéom etc. Paris 1851.
[3]) Medico-chirurg. Transactions, 1854, Bd. 19.
[4]) Arch. f. Psych. Bd. XXII, H. 3.

massen isolierten Ileopsoaslähmung zur Frühdiagnose der Osteomalacie zu verwerten. Dieser Vorschlag ist um so beachtenswerter, als das Resultat dieser Lähmung — der eigentümliche, watschelnde Gang der Osteomalacischen — seit jeher als typisches Symptom der Osteomalacie galt. Allerdings wurde und wird fälschlich noch heute dieser charakteristische Gang auf die Schmerzhaftigkeit der Bewegungen, auf die veränderte Pfannenstellung zurückgeführt. (Breisky[1]), Schauta[2]), Zweifel etc., z. T. auch Gelpke (l. c.) und Sternberg (l. c.)). Zum Beweis für die Richtigkeit der Anschauung v. Renz's und Koeppen's kann ich auf eine Reihe von sicheren Osteomalacie-Fällen verweisen, wo ohne Beckenverbildung, ja ohne subjective Schmerzempfindung hochgradigste Gehstörungen bestanden, die nur einer Parese der Hüftgelenksbeuger entsprachen.

Ausser diesen bisher erwähnten Muskelsymptomen kommt noch ganz constant Steigerung der Sehnenreflexe vor. Die erste diesbezügliche Beobachtung stammt von v. Winckel (l. c. Dystokie). Ihr regelmässiges Vorkommen haben dann Koeppen (l. c.) und Sternberg (l. c.) betont. Auch ich habe in fast allen meinen Fällen Steigerung des Kniephänomens nachweisen können; nur in einem Falle von hochgradigster Osteomalacie, der letal endigte, war dasselbe herabgesetzt.

Als ein sehr constantes Symptom muss ich ferner die Adductorencontractur[3]) hervorheben. Es kommen zwar auch Contracturen im Bereich der Schultergürtelmuskulatur und im Levator ani vor, doch sind dieselben lange nicht so constant und treten auch nicht so früh auf. Ich habe auf die Thatsache vor $1^1/_2$ Jahren gelegentlich eines Vortrages[4]) dringend aufmerksam gemacht, ohne dass die Mitteilung entsprechende Beachtung gefunden hätte. Nur F. v. Winckel erwähnt in seiner letzten Bearbeitung der Osteomalacie in Penzoldt und Stintzings Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten ganz flüchtig das gelegentliche Vorkommen von Contracturen. Indem v. Winckel meine damalige Arbeit über Osteomalacie nicht bekannt gewesen zu sein scheint, stützt er sich bei dieser Angabe entweder auf eigene Erfahrung oder auf Hennig's Bemerkung, dass schon Trousseau auf die Contracturen bei Osteomalacie aufmerksam gemacht habe. Hennig (l. c.) widerfährt bei letzterer Behauptung entweder ein lapsus calami, oder er verwechselt Contracturen mit Contractionen. Denn auf schmerzhafte Muskelcontractionen beim Beklopfen der erkrankten Teile, nicht auf Contracturen macht Trousseau[5]) aufmerksam. Im übrigen ist auch diese Beobachtung eine Seltenheit.

Sonst finde ich in der ganzen Litteratur keinen Hinweis auf dieses wichtige Phänomen, wenn ich von Charcot[6]) absehe,

[1]) Die Beckenanomalien in P. Müller's Handb. d. Geburtsh.
[2]) Prager Vierteljahrschr. 1861, Bd. II.
[3]) Ich habe nur in einem Fall aus eigener Beobachtung keine Spur von Adductorencontractur gefunden; einen anderen derartigen Fall hat mir Sternberg gezeigt.
[4]) Ueber Osteomalacie. Allg. Wien. med. Zeit. 1893.
[5]) Klin. Vorträge.
[6]) Sur l'ostéomalacie senile. Oeuvres compl. Paris 1890.

dessen diesbezügliche Bemerkung lautet: „A ces symptomes se joignent quelquesfois des contractures permanentes, siégant dans divers muscles du tronc ou des membres."

Um das Zustandekommen der Contracturen bei Osteomalacie zu erklären, wird es gut sein auf analoge Erscheinungen aus der Pathologie Bezug zu nehmen. Genau so, wie bei Fracturen, Luxationen, Gelenkentzündungen, der betreffende Körperteil durch active Contractur der umgebenden Muskeln fixiert wird, so contrahiert sich die an den zumeist erkrankten Partieen des Beckens inserierende Adductorengruppe dauernd, um eine Zerrung durch übermässige Abduction zu verhindern. Dauert der osteomalacische Process und mit ihr die Contractur über eine gewisse Zeit, z. B. jahrelang, so kommt es wie bei allen Muskeln, deren Insertionspunkte einander dauernd genähert sind, zu nutritiver, wirklicher Verkürzung. In diesem Stadium weichen die Contracturen auch der tiefsten Narkose nicht; sie dauern fort, auch wenn eventuell der osteomalacische Process ausheilt. Ist im Muskel bei kürzerer Dauer der Contractur noch keine nutritive Verkürzung eingetreten, dann kann mit Aufhören des osteomalacischen Processes auch im Muskel eine functionelle Restitutio ad integrum eintreten.

Gehen wir nun zu jenen Symptomen über, von denen ich oben gesagt habe, dass sie beim Vergleich spinaler Processe mit der Osteomalacie in zweiter Linie stehen. Die einen derselben sind auch als nervöse Symptome von geringerer Bedeutung, wie der Tremor (Hennig [l. c.], Koeppen [l. c.]), der allerdings recht häufig zu beobachten ist, die anderen sind bei Osteomalacie seltene Befunde, so verschiedenwertige Muskelzuckungen (Trousseau [l. c], Litzmann [l. c.], Piesbergen [l. c.], v. Winckel [l. c.], ein Fall aus eigener Beobachtung), deutliches Romberg'sches Phänomen (Koeppen [l. c.], mehrere eigene Beobachtungen) und Intentionszittern (v. Velits[1])).

Ihrer Qualität nach unterscheiden sich alle angeführten osteomalacischen Muskel- und Nervensymptome nicht von neuropathischen. Da überdies einzelne dieser Symptome constant, also gehäuft vorkommen, liegt der Gedanke an einen myelitischen oder anderweitigen spinalen Process nahe; um so näher, als die Diagnose der Osteomalacie bei Abwesenheit von Skelettdifformitäten ganz allgemein als unmöglich gilt. Sehen wir von solchen Fällen von Osteomalacie, die deutliche Skelettverbildungen aufweisen, ab, so wird die Mehrzahl derselben — wenn nicht die weise Selbstbeschränkung des betreffenden Arztes die Diagnose in suspenso lässt — als spinaler Process imponieren, trotzdem die Gesamtheit aller vorhandenen Symptome in kein bestimmtes Schema aus der Neuropathologie hineinpasst. Der letztere Umstand hat Lehmann[2]) dazu verführt, einen neuen Krankheitsbegriff „die Sacrallähmung der Frauen" zu construieren, der als solcher in Eulenburgs Realencyclopädie übergegangen ist. Lehmann führt als Aetiologie dieser „bestimmten

[1]) Ungar. Archiv für Med. 1893, Bd. II.
[2]) Die chron. Neurosen in Oeynhausen. Bonn, 1880.

Lähmungsform" den Druck des schwangeren Uterus auf den Plexus sacralis an und schildert mit bemerkenswerter Treue die Symptome der beginnenden Osteomalacie: den typischen Gang, als dessen Ursache er richtig die Lähmung jener Muskeln erkennt, „welche die Beine beim Gehen heben; Sensibilität, Temperatur, Ernährung und Sphincteren verhielten sich normal". Er fährt dann fort: „Wenn sich Osteomalacie hinzugesellte und dann auch natürlich Schmerzen hinzukamen, so wurde die Prognose mehr und mehr zweifelhaft." Kein Zweifel, Lehmann hat beginnende Osteomalacieen vor sich gehabt, hat in einzelnen Fällen sogar die Knochenerweichung erkannt, ohne den Zusammenhang zwischen Lähmung und Osteomalacie zu ahnen.

Wie auffällig aber die scheinbare Spinalität der beschriebenen Symptome in den Vordergrund zu treten vermag, geht wohl daraus am besten hervor, dass v. Renz, dem wir doch die richtige Auffassung der osteomalacischen Paraparesen verdanken, für einzelne Fälle auf Litzmann's Hypothese einer Querschnittsläsion durch Compression von Seiten der erkrankten Wirbel zurückgreift. Die gänzliche Unhaltbarkeit dieser Annahme kann vor allem aus dem Zurückgehen aller scheinbar spinalen Symptome auch in schwersten Fällen unter dem Einflusse der Therapie gefolgert werden. In diesem Sinne hat sich auch Sternberg (l. c.) aus anderen Gründen ausgesprochen.

Eine besondere Bedeutung kommt nun mehreren dieser pseudospinalen Symptome, und zwar der Ileopsoaslähmung und der Adductorencontractur in diagnostischer Beziehung zu.

Dass der eben durch die Ileopsoaslähmung veranlasste eigentümliche Gang eine für Osteomalacie charakteristische Erscheinung sei, ist eine Beobachtung, die eben so alt ist wie die Kenntnis der Krankheit selbst. Neu ist nur die causale Beziehung zwischen der Parese der Hüftgelenksbeuger und den Gehstörungen. Dass diese letzteren früher ganz allgemein, jetzt noch grösstenteils anderen Momenten zur Last gelegt werden, habe ich früher erwähnt. „Die Kranken müssen wegen Annäherung der Schenkelköpfe sich förmlich auf einem Fuss drehen, um das eine Bein um das andere herumschwingen zu können", sagt Zweifel und ähnliche Vorstellungen hegen noch jetzt die meisten unserer Fachgenossen. Ich habe aber mehrfach zeigen können, dass die Beckenverhältnisse bezw. die Pfannenstellung zum Gang der Osteomalacischen in keinerlei Beziehung steht. Der typische Entengang kommt bei fehlender Beckenverengerung ebenso deutlich ausgeprägt vor (vide auch die 4 ersten Fälle Koeppen's), wie er bei hochgradiger Beckenverbildung unter dem Einflusse einer Phosphormedication allmälig verschwinden kann.

Die Adductorencontractur, auf die ich seinerzeit hingewiesen habe, ist allerdings eine neue Beobachtung; die durch sie veranlasste Abductionsbeschränkung aber ist wohl allen aufgefallen, die sich mit Osteomalacie beschäftigt haben und auch mehrfach als charakteristisches Symptom beschrieben worden. So schreibt Breisky (l. c.): „Vorzüglich auffallend ist die Schwierigkeit, die

Beine zu abducieren, vielleicht wegen der mit der Abductionsbewegung gesetzten passiven Ausdehnung und Spannung an der Insertion der von den erkrankten und zur Schnabelbildung verwendeten Beckenteile entspringenden Adductoren zur Zeit einer Exacerbation der Krankheit. Nach einer solchen auf ein Wochenbett folgenden Exacerbation lässt nämlich die Schmerzhaftigkeit wieder nach und die Kranken können die Beine wieder besser abducieren, obschon die Beckendifformität einen weiteren Schritt gemacht hat". Man sieht, die Anschauung meines verewigten Lehrers Breisky deckt sich fast vollkommen mit meinen früheren Ausführungen über die Entstehung der Adductorencontractur. — Merkwürdigerweise steht Breisky mit seiner Erklärung für die Abductionseinschränkung ganz allein. Ich übergehe die Angaben aus der Litteratur und verweise nur auf die Discussion zu meinem Vortrage in der gynaekologischen Section der Wiener Naturforscherversammlung. Die diesbezüglichen Bemerkungen Kehrer's und R. v. Braun's geben wohl die Auffassung wieder, die heute noch gang und gäbe ist.

Ich citiere das Referat aus No. 42 des Centralblattes: „Die Unfähigkeit der Oberschenkelspreizung glaubte Kehrer bisher auf mechanische Einflüsse, insbesondere Widerstände des lateralen Pfannenrandes bei abnormer Pfannenstellung am osteomalacisch deformierten Becken zurückführen zu sollen.

Dann weiter: In Betreff der Adductionsstellung der Beine glaube auch er (R. v. Braun) wie Geheimrat Kehrer, dass es sich entschieden um eine mechanische Bewegungshemmung infolge der Beckenveränderung handle; die manchmal zu beobachtenden Muskelcontracturen scheinen ihm keinen wesentlichen Einfluss dabei zu haben. Zur Bestätigung dieser Anschauung verweise er auf jene Fälle von ausgeheilter Osteomalacie nach Porro-Operation, in welchen die Behinderung des Ganges und die von den Frauen häufig beklagte impotentia coeundi fortbestehen. An einer ganzen Reihe von solchen Fällen, die er nach Jahren seit der Operation untersuchte, habe er das Anstemmen der Trochanteren an den Darmbeinplatten als Grund der behinderten Abduction vorgefunden.

Also wieder, wie überall in der Lehre von der Osteomalacie Pfannenstellung und Beckenverengung! Wie erklären wir dann die Fälle ohne, oder wenigstens ohne wesentliche Beckendifformität mit gleichzeitiger ausgesprochener Abductionsbehinderung? Wie die ausgeheilten Fälle mit Beckenverengung, in denen die Abductionsbehinderung sich verringerte, wie das schon Breisky hervorgehoben hat? Wie endlich jene Fälle, in denen eine Contractur des Schultergelenks das passive Erheben der Arme unmöglich macht? Hier kommt doch eine Knochenhemmung gewiss nicht in Frage!

Was die von R. v. Braun angeführten Fälle von nach Porrooperation ausgeheilter Osteomalacie mit Fortdauer der Gehstörungen und der Abductionsbeschränkung betrifft, so bestätigt diese Beobachtung, soweit sie sich auf die Abduction bezieht, etwas, was nach meinen früheren Ausführungen über die Adductorencontractur (nutritive Verkürzung bei langem Bestande der Contractur) selbstverständlich ist.

Die angebliche Fortdauer der Gehstörungen hängt natürlich weder mit der Adductorencontractur noch mit den Beckenverhältnissen zusammen.

Nur ein Moment könnte meiner Meinung nach an der Abductionsbeschränkung teilnehmen; das ist die eventuell eintretende secundäre Verkürzung der Gelenkkapsel und Gelenkbänder. Ein anatomischer Nachweis für diese Vermutung fehlt derzeit.

Die Möglichkeit, dass bei hochgradig verbildetem Becken ähnliche Ursachen für die Behinderung der Oberschenkelspreizung, wie Kehrer solche annimmt, dann wirksam werden können, wenn der Widerstand der geschrumpften Weichteile wegfällt, gestehe ich zu. In viva kommen derartige Momente natürlich nicht in Betracht.

Um meinen Standpunkt gegenüber der diagnostischen Bedeutung der Adductorencontractur zu präcisieren, muss ich noch darauf hinweisen, dass dieses Symptom erklärlicher Weise in ganz verschiedener Stärke ausgebildet sein kann. Ich spreche von einer Adductorencontractur, wenn sich die Adductoren bei einem Adductionswinkel von 70—80° straff anspannen. In den höchsten Graden kann man die Kniee nicht handbreit auseinander bringen. Andrerseits habe ich leichte Contracturen auch ohne Osteomalacie an meinem gynäcologischen Material hie und da beobachtet, ohne dafür eine Ursache angeben zu können. Das Bestehen einer Adductorencontractur ist für mich daher Veranlassung, nicht Osteomalacie anzunehmen, sondern nach anderen Symptomen derselben zu forschen. Ich habe bestimmt mehr als einen Fall von beginnender Osteomalacie nur aus diesem Grunde nicht übersehen.

Die Adductorencontractur, die Ileopsoaslähmung, eventuell die Reflexsteigerung sind mir im Vereine mit nachgewiesener Druckempfindlichkeit verschiedener Stammesknochen genügende Anhaltspunkte, um auch ohne Skelettveränderung Osteomalacie mit Sicherheit zu diagnosticieren. Häufig bestätigt die typische Anamnese (Wechsel von Exacerbation in der Schwangerschaft mit Remission nach dem Wochenbett), in andern Fällen die exacte Wirkung einer eingeleiteten Phosphortherapie die gestellte Diagnose.

Der Aufbau der Osteomalaciediagnose aus den eben angeführten Momenten, ohne Rücksicht auf das Fehlen von Skelettverbildung wie sie von Koeppen unter Zuhilfenahme der v. Renz' schen Beobachtung der Ileopsoasparese angebahnt wurde, bedeutet einen grossen Schritt nach vorwärts. Nicht nur ältere, auch die neuesten Autoren auf diesem Gebiet stellen die Skelett- speciell die Beckenveränderung ganz in den Vordergrund des osteomalacischen Symptomencomplexes und stützen die Diagnose fast einzig auf dieselbe. Nichts hat der Diagnostik der Osteomalacie mehr geschadet, als dieser Standpunkt, der nur vorgeschrittene Formen dieser Krankheit zu erkennen gestattet und diese Erkenntnis an eine Voraussetzung — Beherrschung oder wenigstens Anwendung der Beckenmessung — knüpft, der leider nur die Minderzahl der Aerzte genügen kann.

Ich will diesbezüglich nur einige der hervorragendsten Stimmen aus der Litteratur anführen.

Breisky (l. c. 1861) erkennt als einzig sicheres pathognomonisches Zeichen der Osteomalacie, die quere Beschränkung des Beckenausganges an.

Hennig (l. c. 1873) erklärt, die Diagnose der O. stütze sich ganz auf den Knochenbefund.

Senator (l. c. 1882) sagt: „So lange noch keine Verbiegungen und Brüche der Knochen eingetreten, sondern nur Schmerzen und Beschwerden bei Bewegungen vorhanden sind, ist eine sichere Erkennung der Krankheit unmöglich."

Etwas weiter geht Schroeder (Lehrbuch d. Geburtshilfe 1886); er sagt: „Die Diagnose kann im Beginn des Leidens, wenn die charakteristischen Veränderungen des Beckens noch fehlen oder wenig ausgesprochen sind, schwierig sein. In Gegenden, in denen die Osteomalacie endemisch vorkommt, muss man bei allen schwangeren Frauen oder Puerperen, die über heftige „rheumatische" Schmerzen in der unteren Rumpfhälfte klagen, an Osteomalacie denken. Unterlässt man nicht, die Körpergrösse derselben und die C. d. zu messen, so wird man gelegentlich aus der zunehmenden Verkleinerung dieser beiden die Diagnose der Osteomalacie zu einer Zeit stellen können, in der Veränderungen, die an sich die Diagnose sichern, noch fehlen. Dies ist um so wichtiger, als geringe Grade der Verengerung des Schambogens und der schnabelförmigen Vortreibung der Symphyse an der Lebenden schwer mit Sicherheit zu erkennen sind."

Auch Schauta (l. c. 1889) hält eine Frühdiagnose der Osteomalacie nur aus der Differenz der Körperhöhe und Beckenform nach kürzerer oder längerer Beobachtungszeit für möglich.

F. v. Winckel nimmt in seiner jüngsten Arbeit (l. c. 1894) im grossen und ganzen denselben Standpunkt ein, indem er schreibt: „Die Hauptsache bleibt immer genaue Erhebung der Anamnese, frühzeitige genaue innere Beckenuntersuchungen, Untersuchung aller Secrete und des Blutes und eine gewisse Dauer der Beobachtung."

Wenn nach allen diesen Ausführungen Osteomalacieen, die keine wesentlichen Skelettdifformitäten aufweisen, übersehen resp. unter andere Krankheitsbegriffe eingereiht werden, so geschieht dies nur „de lege". Der heute noch allgemein geltende „diagnostische Begriff der Osteomalacie", um mich eines Ausdruckes Chrobak's zu bedienen, erkennt Fälle ohne Skelettverbildung gar nicht als Osteomalacieen an. Dieselben müssen geradezu als spinale Processe, Rheumatismen etc. diagnosticiert werden, je nachdem verschiedene der früher erwähnten Symptome mehr oder minder das Krankheitsbild beherrschen. Dass solche Fälle dann unter Fehldiagnosen weitergeführt werden, wenn die von der z. Z. giltigen Schulanschauung geforderten Beckenveränderungen bereits ausgebildet sind, kann um so weniger verwundern, als dieselben gewöhnlich nur dann in die Hände von Gynäkologen gelangen, wenn geburtshilfliche Complicationen eintreten. Sonst drängen die hervorstechenden Beschwerden die Kranken eher zu internen oder Nervenärzten. Ein

Uebersehen der Beckendifformität ist dann in der Regel gleichbedeutend mit einem Uebersehen der Osteomalacie.

Zu all dem kommt noch eines. Die Osteomalacie gilt heute trotz vereinzelter gegenteiliger Stimmen (F. v. Winckel, Piesbergen [l. c.]) als eine exquisit endemische, im ganzen sehr seltene Erkrankung. An jenen Orten, die nicht zu den anerkannten Verbreitungsbezirken der Osteomalacie gehören, gilt die letztere als eine Krankheit, die als Rarität differential-diagnostisch gar nicht in Betracht kommt. Thatsächlich denkt man im allgemeinen an alles eher als an Osteomalacie.

Es dürfte sich daher wohl verlohnen, auf die Häufigkeit und die Verbreitung der Osteomalacie näher einzugehen. Nach Gelpke (l. c.) galten bis vor kurzem als Gegenden, auf welche die Osteomalacie nach den Angaben der Autoren in ihrem Vorkommen wesentlich beschränkt sei in erster Linie die Gegend von Gummersbach (L. Winckel), Ost-Flandern (Hoebecke) und das Olonathal bei Mailand (Casati); in zweiter Linie käme die Gegend von Augsburg, der Schwarzwald, das Lahnthal bei Giessen (Kehrer), das untere Elsass in Betracht. Ausführliche statistische Daten aus zahlreichen Ländern veranlassten nun Gelpke die Verbreitung der Osteomalacie nach folgendem Schema anzunehmen: in erster Reihe Italien und die Schweiz, in zweiter Bayern, Württemberg, Baden und Elsass, sporadisches Vorkommen in Oesterreich, sehr seltenes im Norden Europas, ferner in Frankreich, Ungarn, Rumänien und Russland. In Gummersbach und Ost-Flandern sei sie nachweislich erloschen.

Eine sehr genaue Kenntnis der Verbreitung der Osteomalacie nach dem heutigen Stande unseres Wissens verdanken wir F. v. Winckel, der zuerst in seiner „Dystokie durch Beckenenge", dann ausführlicher in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe und speciell in Penzoldt und Stintzings Handbuch durch namentliche Aufzählung der Gegenden und Orte, in denen die Krankheit zur Beobachtung kam, den unwiderleglichen Nachweis führt, dass die Osteomalacie beinahe überall vorkomme. Endemisch sei sie in Oberitalien, (Olonathal) im Bezirk Reggio-Calabria (Gelpke) in Campobasso (Gelpke), in der Bukowina (Kleinwächter), in der Schweiz (Baselstadt und Baselland, Ergolzthal) und auf der Donauinsel Schütt (v. Velits) zu finden.

Nach meiner Ueberzeugung ist es absolut unmöglich, ein irgendwie sicheres Bild von der Verbreitung der Osteomalacie zu construieren, bevor nicht die Diagnose Gemeingut der Aerzte geworden ist. Dass die Osteomalacie an einzelnen Orten gehäufter vorkommt, als an anderen, was Kehrer in der Discussion zu meinem Vortrage nochmals besonders hervorhob, scheint ja heute noch festzustehen; in dem Ausmass aber, wie dies bisher angenommen wurde — das ausgesprochene endemische Vorkommen der Osteomalacie galt ja als Glaubenssatz — ist dies gewiss nicht der Fall. Dagegen spricht nicht nur die unverhältnismässige Häufung der Einzelbeobachtungen aus aller Herren Länder, sondern noch mehr der Umstand, dass immer mehr Orte als angeblich endemische Verbreitungsbezirke unserer Krank-

heit erkannt werden. Ich bin in der Lage, als weiteren derartigen Ort Wien anzuführen, wo die Osteomalacie in ganz besonderer Häufigkeit auftritt.

Ich habe selbst von August 1891 bis heute 50 Fälle genau beobachtet und verfolgt. Diese Zahl hat in der meinem Vortrag folgenden Discussion zu lebhaftem Widerspruch von Seite der Herren Chrobak, v. Winckel und R. v. Braun Anlass gegeben. Sie erschien denselben unglaubhaft und mit den Ergebnissen der klinischen und pathologisch-anatomischen Beobachtung in Widerspruch stehend. Ich sah mich daher veranlasst, an dem meinem Vortrage folgenden Sitzungstage, eine grössere Anzahl von Osteomalacischen zu demonstrieren. Es waren 26 Frauen erschienen. Die übrigen 24 verteilen sich folgendermassen: 1 Fall, der an Phosphorvergiftung starb, ist samt dem von Prof. Kolisko stammenden Sectionsprotocoll ausführlich von mir publiciert[1]), 2 Fälle wurden mir von Prof. Schrötter resp. Primarius Doc. Pal gütigst überlassen, 4 Fälle habe ich seinerzeit wegen trostloser äusserer Verhältnisse auf der 1. medic. Abteilung des Herrn Prim. Pal untergebracht, der sich meiner Diagnose anschloss, einen von Herrn Prim. Doc. Limbeck publicierten Fall habe ich demselben auf sein Ansuchen übergeben, 4 Fälle sind derzeitig nicht transportabel, 3 wohnen ausserhalb Wiens[2]), 1 Fall hat sich der Behandlung entzogen und 8 Fälle konnte ich damals wegen Kürze der mir zur Verfügung stehenden Zeit (ein Tag) nicht aufsuchen.

Von den 26 demonstrierten Fällen zeigten 21 typische Becken- oder sonstige Skelettdifformitäten. Bei 5 Fällen fehlten solche. Geheimrat Kehrer, der die besondere Güte hatte, 16 Frauen eingehend zu untersuchen, constatierte bei 13 der ersten Gruppe angehörigen Fälle mit Sicherheit bestehende oder abgelaufene Osteomalacie. An 3 Frauen der zweiten Gruppe, die ich Herrn Geheimrat Kehrer, eben weil sie keine Skelettveränderung zeigten, demonstrierte, konnte derselbe, da der Process unter Phosphorbehandlung ausgeheilt war, manifeste Symptome von Knochenerweichung nicht nachweisen. Infolgedessen enthielt er sich eines Urteiles über diese 3 Fälle. Dass es sich auch bei ihnen um Osteomalacie gehandelt hatte, erhellt klar aus den folgenden Krankengeschichten, auf die näher einzugehen aus Zeitmangel nicht möglich war.

Fall 1. R. M., 43 Jahr alt, Magazinaufsehersgattin, war bis zu ihrer Erkrankung vor $1^1/_2$ Jahren stets gesund. Sie ist seit dem 14. Lebensjahr regelmässig schwach menstruiert und hat 6mal geboren, nie abortiert. Die 5 ersten Schwangerschaften, Geburten und Wochenbetten verliefen normal. Sie stillte alle Kinder 11 Monate, das vierte 14 Monate lang. Vor $1^1/_2$ Jahren, noch während sie das 5. Kind an der Brust hatte, begann sie über allgemeine Schwäche, besonders in den Füssen zu klagen. Das Stiegensteigen machte ihr Beschwerden; hohe Treppen boten ihr unüberwindliche Schwierigkeiten. Vor nunmehr fast 1 Jahr wurde sie wieder schwanger. Ungefähr seit dem 6. Monate dieser Schwangerschaft trat eine rapide Verschlimmerung ein, sodass Patientin die Füsse nicht zollhoch heben konnte; sie bekam Schmerzen in der Schoossfuge, in den Leistenbeugen,

[1]) Zur Phosphortherapie. Allg. Wiener med. Zeitschr. 1894.

[2]) Darunter befindet sich 1 Fall, an dem ich im Jahre 1891 unter der freundlichen Assistenz D. Eisenbergs wegen absoluter Indication die Porro-Operation ausführte.

im Kreuz und in den Rippenbögen. Die stete Zunahme der Schmerzen und der Gehstörungen machten es ihr zum Schlusse der Schwangerschaft unmöglich über's Zimmer zu gehen. Die Geburt erfolgte am 28. April d. J. überraschend schnell. Schon am Tage nach der Entbindung liessen die Schmerzen im Kreuz und in den Rippenbögen nach, am 4. Tage stand sie auf, um sich noch mühsam im Zimmer zu bewegen und nach 4 Wochen fühlte sie sich wieder ganz frisch und gesund. Doch macht ihr auch heute noch das Stiegenhinabsteigen Schwierigkeiten; ebenso bestehen noch spontane Schmerzen in der Schoossfuge und neuerlich in den Kniescheiben und Sprunggelenken. Patientin bemerkt, dass sie in der Taille stärker geworden ist.

St. pr. vom 15. Juni 1893: Mittelgross, sehr gut genährt. Gehvermögen gut. Bogenförmige Kyphose der ganzen Wirbelsäule nur durch eine angedeutete Lordose des Lendensegmentes unterbrochen. Im unteren Thoraxsegment eine mässige, linksseitige Scoliose. Thorax fassförmig, Schwertfortsatz nach aussen gekrempelt; desgleichen, wenn auch weniger die Rippenbögen.

Das Becken erscheint nur wenig von der Norm abweichend. Die rechte Wand des kleinen Beckens im Ganzen der Mittellinie etwas genähert, der Schambogen etwas spitzwinckliger als normal. Promontorium nicht erreicht.

Die Symphyse ist sehr druckempfindlich, weniger die Sitzbeinhöcker. Druck auf die Patellae schmerzhaft. Sonst ist nirgends abnorme Empfindlichkeit nachweisbar.

Leichte Adductorencontractur. Der Levator ani springt beiderseits mässig vor.

Die Patellarreflexe sind gesteigert.

Im weiteren Verlaufe schwanden ohne Therapie alle Beschwerden, sodass heute thatsächlich an der Patientin kein einziges manifestes Symptom der Osteomalacie nachweisbar ist. —

Fall 2 S. J. ist ausführlich beschrieben in der Wien. klin. Wochenschr. No. 29, 1894 (l. c. Fall 9). Es bleibt nur nachzutragen, dass ich mich im weiteren Verlaufe der damals vorhandenen Schwangerschaft wegen Zunahme der Beschwerden trotz Phosphortherapie zur künstlichen Einleitung der Frühgeburt in der 34. Schwangerschaftswoche entschloss. Die Geburt erfolgte am 2. December 1893.

Nach derselben liessen die Schmerzen und Gehstörungen unter fortgesetzter Phosphortherapie langsam nach. Im Verlaufe von ungefähr 5 Monaten war endlich wieder jedes Krankheitssymptom geschwunden.

Fall 3. P. Th., 43 Jahre alt, Schlossersgattin, aus Siegersdorf in Nieder-Oesterreich gebürtig, wohnt seit dem Jahre 1870 in Wien unter relativ günstigen äusseren Verhältnissen. Angeblich immer gemischte Kost und trockene Wohnungen.

Als Kind überstand Patientin Masern; war sonst bis vor 2 Jahren stets gesund. Sie ist seit dem 16. Lebensjahr regelmässig menstruiert; nur in letzter Zeit tritt die Periode häufiger und stärker ein als normal. Zwischen dem 28. und 38. Lebensjahr hat sie 4mal geboren und 1mal abortiert. Schwangerschaften, Entbindungen und Wochenbetten verliefen ganz normal.

Vor nunmehr 2 Jahren begann die Kranke ohne nachweisliche oder vermutete Ursache schlechter zu gehen. Die Füsse wurden ihr schwer und schienen ihr beim Gehen „festgehalten zu werden". Besondere Schwierigkeiten machte das Aufstehen und das Treppensteigen. Es traten weitere Schmerzen im Kreuz, in den Hüften und in den Leisten, später Gürtelschmerzen im Bereich der unteren Thoraxhälfte hinzu. Von Weihnachten 1891 ab kann sie nur mehr mit Stock gehen. Das Ueberschreiten einer Thürschwelle bereitet ihr die grössten Hindernisse.

St. pr. vom 12. Mai 1892: Mittelgross, mager, von ziemlich kräftigem Knochenbau, Muskulatur schwach. Patientin geht mühsam, einen Fuss nach dem andern durch Heben und Nachvornedrehen der Hüfte vorwärtsschiebend. Eine mässig hohe Stufe kann sie nur ersteigen, indem sie den Oberschenkel mit den Händen hebt, oder indem sie sich an einem festen Gegenstand mit beiden Händen anhält. Eine deutliche Verbildung ist an keinem Skelettabschnitt nachweisbar. Speciell die Beckenuntersuchung ergiebt annähernd normale Masse und Gestalt. Als einzige Abweichung könnte ein etwas stärkeres Hereinragen des Steissbeins und eine leichte Verkürzung der Transversa des Beckenausganges gelten; die Distanz der Sitzbeinhöcker beträgt 9 cm.

Es besteht hochgradige Adductorencontractur; auch der Levator ani springt allseitig scharf vor.

Druck auf das untere Drittteil des Sternums, auf die Rippenbögen (besonders am Uebergang zum Knorpel), Zusammenpressen des Beckens von den Darmbeinkämmen oder Trochanteren aus, endlich Druck auf die seitlichen Beckenwände bei vaginaler Untersuchung sind ausserordentlich schmerzhaft.

Es wurde Phosphor 0,05—50,0 Ol. jec. as., täglich 1 Kaffeelöffel verordnet. Unter dieser Therapie trat eine überraschende Besserung im Laufe von 2 Monaten ein. Ein nur 8 Tage dauerndes Aussetzen hatte wieder Zunahme der Beschwerden zur Folge. Von da ab nahm die Patientin noch 5 Monate lang constant Phosphor. Seither ist sie vollkommen schmerzfrei und arbeitsfähig.

Dementgegen verweise ich auf die schon früher von mir erwähnte Thatsache, dass die Osteomalacischen in der Regel nicht gynäkologische, sondern interne oder Nervenkliniken aufsuchen.

Weiter hat nun F. v. Winckel gegen die von mir angenommene Frequenz der Osteomalacie behauptet, dass derartige Zahlen, wie ich sie anführe, in den Sectionsprotokollen der pathologischen Anatomen zum Ausdruck kommen müssten. Wenn dies nun thatsächlich nicht der Fall ist, was ich ohne weiteres zugestehe, so liegt die Ursache zunächst wohl darin, dass diejenigen Osteomalacieen, die in der Zeit unserer therapeutischen Ohnmacht in Folge des Krankheitsprocesses zu Grunde gingen, durchschnittlich eine lange Reihe von Jahren vorher hinsiechten. Nehmen wir die durchschnittliche Krankheitsdauer beispielshalber mit 10 Jahren an, so wird erst auf 10 Kranke ein Todesfall kommen. Das ist ein einfaches Rechenexempel. Von diesen Todesfällen kam doch gewiss nur die Minderzahl zur Obduction, nachdem diese exquisit chronisch Kranken — früher Unheilbaren — zumeist in Privatpflege oder in Versorgungs- und Siechenhäusern starben. Eine grosse Reihe von Fällen kam auch früher — ohne Therapie — zur Spontanheilung; und heute, zur Zeit der Castration und Phosphorbehandlung gehören Sectionen von floriden Osteomalacieen eo ipso zu den Seltenheiten. Ausgeheilte Fälle aber werden, wenn sie nicht typische Skelettdeformitäten gesetzt haben, auch auf dem Sectionstisch übersehen werden.

Wenn F. v. Winckel die seinerzeit aus den Münchener anatomischen Protokollen gesammelte Anzahl von Osteomalacieen mit 23 — nach dem Referate im Centralblatt f. Gyn. sogar mit 50 angiebt, so muss ich diese Ziffer unter Berücksichtigung der eben angeführten Umstände nicht für eine niedere, sondern für eine relativ hohe ansehen. In der That stehen diesen 23 resp. 50 in München überhaupt obducirten Fällen allein aus den Jahren 1882 bis 1887 nach der officiellen bayerischen Sterbestatistik*) 140 Todesfälle an weiblicher Osteomalacie aus dem Königreiche Bayern gegenüber. Das macht eine jährliche Durchschnittsmortalität von 23 auf circa 5 Millionen Einwohner. Jetzt rechne man noch jene Fälle hinzu, die an intercurrenten Krankheiten sterben, also in der Sterbestatistik nicht unter den Namen Osteomalacie fallen; jene Fälle, die ihr chronisches Siechthum jahrelang tragen; jene die mit oder ohne Therapie ausheilen und endlich die grosse Zahl derjenigen, die unter falschen Diagnosen geführt werden und man wird einen ungefähren Begriff von der ungeahnten Verbreitung unserer Krankheit gewinnen.

*) Gelpke [l. c.].

Analoge Verhältnisse werden wohl, — wenn auch nicht gerade in gleichem Massstabe — überall herrschen.

In Folge dessen wird es kaum mehr überraschen, dass ich in der Lage war, in relativ kurzer Zeit eine so beträchtliche Anzahl Osteomalacieen zu sammeln, besonders wenn man in Erwägung zieht, dass ich den diagnostischen Begriff der Osteomalacie bedeutend weiter fasse, als dies bisher üblich war.

Diese letztere Thatsache verbietet aber, die an meiner Beobachtungsreihe gewonnenen Erfahrungen schlechtweg mit denen anderer zu vergleichen. Ich greife ein Beispiel heraus.

Die Fertilität der Osteomalacischen beträgt nach Baumann 6·8, nach Eisenhart 6·4. Meine Statistik ergiebt 50 Fälle mit 246 Geburten im Ganzen, mit 88 nach Beginn der Erkrankung. Sonach stellt sich die Durchschnittsfertilität meiner Osteomalacien auf 4·9, die Fertilität der schon Erkrankten auf 1·75. Speciell diese letztere Zahl ist bedeutsam, weil sie die von F. v. Winckel gegen die angebliche Disposition Osteomalacischer zu weiterer Conception (Fehling, Eisenhart [l. c.]) angeführten Argumente wesentlich verstärkt. Ist die Anzahl der von mir statistisch verwerteten Fälle auch nicht gross, so ist doch dafür das mir zur Verfügung stehende Material ein unter gleichen Bedingungen gesammeltes, während Eisenhart's 105 osteomalacische Frauen aus der ganzen Litteratur zusammengestellt sind. Dass die aus diesen 105 Fällen berechnete Gesamtfertilität die von mir angegebene wesentlich überragt, erscheint mir ganz selbstverständlich.

Es sind eben bei Eisenhart nur solche Kranke in Betracht gezogen, die infolge häufiger Schwangerschaften (implicite Exacerbationen) typische Beckenverengung aufwiesen. In seiner Statistik fehlen jene Frauen, deren erste — sit venia verbo — osteomalacische Schwangerschaft auch ihre letzte war, weil diese Fälle entweder ausheilen oder doch gewöhnlich keine wesentlichen Skelettdifformitäten zeigen, also der Diagnose leicht entgehen. Meine Statistik, die derartige Fälle enthält, kommt zweifellos der Wahrheit näher.

Eine gesteigerte Fertilität des Osteomalacischen kann ich nur insoweit anerkennen, als in einem Bruchteil der Fälle — die Mehrzahl erkrankt innerhalb der ersten 3 Schwangerschaften — gerade solche Frauen osteomalacisch werden, die schon eine grössere Geburtsreihe hinter sich haben und infolgedessen die Fertilitätsziffer in die Höhe treiben.

Auch hier gilt dasselbe, was ich in Bezug auf die Verbreitung der Osteomalacie gesagt habe. Eine richtige Fertilitätsstatistik, die sich an ein umfänglicheres Material anlehnen soll, ist nur an der Hand einer allgemein verbreiteten, auf den von mir angeführten Momenten fussenden Diagnostik zu erreichen.

Ebenso wie für die eben beschriebenen 3 Fälle kann ich für alle anderen, die wegen Zeitmangels bedauerlicher Weise nicht nachuntersucht wurden, die Diagnose Osteomalacie durch Krankengeschichten oder Demonstratio ad oculos sicherstellen.

Es liegt mir nun daran, mit wenigen Worten auf den thatsächlich bestehenden Widerspruch zwischen meiner und der Erfahrung der Kliniken und pathologischen Anatomen einzugehen.

Prof. Chrobak meinte, er müsste, wenn meine Behauptungen richtig wären, Hunderte von Osteomalacien gesehen haben, was keineswegs der Fall sei. Er sehe im Gegenteil nur einige wenige Fälle jährlich.

V. Die Castration bei Osteomalacie

Von

Dr. J. DONAT

Leipzig.

Im Sommer 1890 leitete ich bei einer Frau W. in Leipzig-Lindenau wegen hochgradiger, hier zu Lande äusserst seltener Osteomalacie im 4. Monat der Schwangerschaft die künstliche Fehlgeburt ein und beabsichtigte, einige Zeit später zur Heilung der Erkrankung die Castration auszuführen. Die Kranke entzog sich aber dieser Operation bis Juni d. Js., wo sie sich, „weil sie die Schmerzen nicht mehr aushalten könne," endlich zur Vornahme der Castration meldete und in die Klinik von Herrn Prof. Sänger aufgenommen wurde.

Die Geschichte des Falles ist folgende:

Pat. ist 44 Jahre alt, hat als Kind Masern und Scharlach gehabt und im 20. Lebensjahr längere Wochen an Gelenkrheumatismus gelitten. Menses seit dem 15. Jahr regelmässig 4 w., anfangs 8-tägig, später kürzer. Mit 26 Jahren verheirathet hat sie 6 lebende, kräftige Kinder geboren, von denen das älteste noch lebt. Die übrigen sind an acuten Infectionskrankheiten innerhalb der ersten Lebensjahre gestorben. Die ersten 3 Geburten und die 5. verliefen spontan, die 4. und 6. wurde mittels Zange beendigt. In der ersten Hälfte der 6. Schwangerschaft (1885) erkrankte die bis dahin gesunde Frau an Schmerzen im Kreuz, in der rechten Hüfte und dem rechten Bein, die sich bis zur Entbindung steigerten, nach derselben wohl besser wurden, seitdem aber niemals gänzlich schwanden, vor allem bei jeder Menstruation und während jeder folgenden Schwangerschaft an Heftigkeit zunahmen.

Die Frau giebt als Ursache der damaligen Erkrankung ungesunde Wohnungsverhältnisse an. Sie bewohnte zur Zeit in Lommatzsch „eine feuchte Parterre-Wohnung, in welcher der Schwamm war", und will sich darin „erkältet" haben. Im Jahre 1887 Fehlgeburt im sechsten, 1889 im dritten Monat. Während dieser Schwangerschaften hatte sich das Leiden verschlimmert, die Frau giebt selbst an, kleiner geworden zu sein, die linke Hüfte hätte sich ganz „verbogen", das rechte Bein war nach ihrer Aussage kürzer geworden. In den ersten Monaten der letzten, neunten, Schwangerschaft (1890) waren zu den Schmerzen im Becken und in den Beinen solche an den Rippen dazugekommen, die Frau konnte sich kaum mehr fortbewegen, war auch schon längst arbeitsunfähig. Der gänzlich hilflose Zustand derselben und die hochgradigen Schmerzen berechtigten damals die Unterbrechung der Schwangerschaft um so mehr, als ja die Castration bald darauf vorgenommen werden sollte.

Das Becken war so hochgradig verengt (Mafse siehe unten), dass der Zu-

gang zu den inneren Genitalien äusserst erschwert war. Schon zu den äusseren Geschlechtsteilen war schlecht anzukommen, da sowohl Spreizung der Beine, als starke Adduction der Oberschenkel sehr empfindlich, ja ohne Narkose fast unmöglich war. Die Einleitung des Abortus geschah durch mehrmaliges Einlegen von Laminariastiften und Jodoformgazetamponade. Am Ende des 2. Tages kam die Geburt in Gang, musste aber wegen starker Blutung durch manuelle Nachhülfe in Narkose (Chloroform) beschleunigt werden. Unmittelbar nach Entleerung des Uterus liessen die Schmerzen etwas nach, die Frau erholte sich in einigen Wochen, konnte wieder laufen und leichtere Arbeit verrichten, wesswegen sie die Operation hinausgeschoben hat.

Nach $1^1/_2$ Jahren begannen, ohne dass wieder Schwangerschaft eingetreten war, die Schmerzen von neuem heftiger zu werden. Bis Herbst 1893 konnte Patientin noch notdürftig gehen und sich im Haus etwas beschäftigen, seitdem sind aber die Beschwerden immer ärger geworden, bis die Kranke das Bett nicht mehr verlassen konnte. Anfang Juni erlaubte mir Herr Prof. Sänger, die Kranke in seine Klinik zu bringen und dort zu operieren.

Status: Hochgradig abgemagerte, anämische Frau mit welker trockener Haut. Körperlänge 129 cm. Gewicht kaum über 40 ko. Die Kranke macht mit ihrem verhältnismässig grossem Kopf, ihrem langen, gegen den Leib angezogenen Gliedern, schief im Bett liegend, einen bejammernswerten Eindruck. Die Empfindlichkeit gegen Druck, ja gegen Berührung ist so gross, dass sie dringend bat, nicht nochmals gebadet zu werden, obwohl sie auf ein Leintuch gelagert worden war.

Skelett: Schädel mit breit vortretenden Stirnhöckern; Arme und Beine trotz Schmerzen ohne Verbiegungen! Hochgradige Lordose der Lendenwirbelsäule; links Skoliose der Brustwirbelsäure, wodurch der Brustkasten gegen die rechte Weiche eingedrückt wird und sich dem Darmbein aufstemmt. Rippen dabei noch für sich verkrümmt. Becken in typischer Weise „dütenartig" verbogen, Beckenwände von drei Seiten nach innen convex eingedrückt, Schambeine schnabelförmig. Sitzbeine im Beckenausgang so stark einander genähert, dass der Finger knapp in die Scheide eingeführt werden konnte.

Mafse: Umfang 76 cm. Sp. 19, Cr. 27, Tr. 25, C. e. 16 cm. Länge der Oberschenkel 41 cm. Der Unterschenkel 40 cm.

Operation am 15. Juni. Flache Rückenlage. Aether-Narkose. 5 cm langer Bauchschnitt gleich unterhalb des Nabels, um die hochstehende Blase zu vermeiden. Auch Uterus und Adnexe lagen ganz oberhalb des Beckeneingangs; Ovarien und Tuben daher unmittelbar zu erreichen und vor die Bauchwunde zu ziehen. Typische Abbindung. Schluss der Bauchwunde durch tiefe und oberflächliche Seidennähte. Jodoformgaze-Heftpflaster-Verband.

Bei der Operation fiel, wie auch in anderen bekannten Fällen, die starke Gefässentwickelung der ligg. lata und der Adnexe auf, besonders links. Venen und Arterien schienen erweitert und prall gefüllt. Beide Ovarien platt, klein, von weicher Consistenz, im rechten mehrere reife, doch kleine Follikel und ein Corpus luteum etwa aus der 5. Woche, im linken ein solches der 2. Woche und eine haselnussgrosse Follicularcyste. Mikroskopisch finden sich Verdickung und hyaline Entartung der Gefässwände in ausgeprägter Weise, wie sie zuerst v. Velits an den von ihm untersuchten Ovarien Osteomalacischer nachwies und Orthmann[1]) für die Ovarien seines wegen schwerer Osteomalacie durch Castration operierten und geheilten Falles bestätigte übereinstimmend mit der durch v. Recklinghausen in anderen Organen von Osteomalacischen festgestellten hyalinen Degeneration.

Der Verlauf nach der Operation war dadurch gestört, dass die bei der Gefässarmut der sehr dünnen Bauchwände vielleicht etwas zu eng genähte Bauchwunde teilweise aufging, was innerhalb der ersten 14 Tage leichte Temperatursteigerungen mit sich brachte; vom 15. Tage ab blieben Temp. und Puls normal. Der schnelle Erfolg der Operation zeigte sich auch hier. Die bis dahin unerträglichen Schmerzen der Knochen waren schon am Tage der Operation gänzlich beseitigt, auch auf Druck waren die Knochen sogleich viel weniger empfindlich. Die Lage auf dem Rücken, welche vorher unmöglich war, wurde ohne Beschwerden ausgehalten, auch die Beine konnten schmerzlos bewegt werden. Dieser günstige

[1]) Zeitschrift f. Gyn. u. Geb. XXX, p. 482.

Zustand blieb auch anhaltend. Pat. konnte, nachdem sie das Bett verlassen, wieder auftreten und, wenn auch anfangs mühsam, Gehbewegungen ohne besondere Stütze ausführen. Bei der letzten Untersuchung (Anfang October) ging Pat. ohne Schmerzen im Zimmer umher, konnte sich viel gerader halten als früher und fühlte nur noch eine Schwäche im rechten Bein. Eigentliche Knochenschmerzen hatte sie gar nicht mehr gehabt, nur ermüdete sie noch leicht. Allgemeinbefinden und Aussehen hatten sich wesentlich gebessert. Blutungen sind weder unmittelbar p. o., noch später eingetreten.

Aetiologisch ist der beschriebene Fall von Interesse durch die bestimmte Angabe der Patientin, dass eine feuchte, ungesunde Wohnung Ursache ihres Leidens geworden sei. Der Verlauf der Krankheit zeigte deutliche Verschlimmerung der Schmerzen während der Periode und während jeder Schwangerschaft, sowie Besserung nach Aufhören der Menses, allmäligen Nachlass der Schmerzen kürzere oder längere Zeit nach den Entbindungen. Beginn der Erkrankung in den Beckenknochen, erst späteres Befallensein der Wirbelsäule und der Rippen lassen den typischen Verlauf erkennen.

Im dritten Jahre nach der letzten Schwangerschaft verschlimmerte sich die Krankheit derart, dass die Frau schliesslich nicht mehr gehen, sitzen und nur noch auf der Seite liegen konnte. Der progrediente Charakter der Erkrankung ohne hinzugetretene Schwangerschaft berechtigte in unserem Fall angesichts der bisher durch die Castration erreichten Resultate diese Operation. Der nächste Erfolg derselben, der Nachlass der Knochenschmerzen, stellte sich auch hier sofort ein, die Besserung hat bis jetzt circa 6 Monate p. o. auch inbezug auf Erhärtung der Knochen weitere Fortschritte gemacht und darf erwartet werden, dass die Krankheit auch zu voller Ausheilung kommen werde, wobei freilich die einmal vorhanden gewesenen Verbiegungen des Skelettes nie wieder zum Ausgleich kommen.

Im Anschluss an die Veröffentlichung dieses Falles sei es mir gestattet, in Kürze auf die bisherigen Erfahrungen über den Wert der Castration bei Osteomalacie einzugehen.

Seit die Fehling'schen Beobachtungen und Prüfungen über den Nutzen der Castration bei Osteomalacie bekannt wurden, häuften sich rasch die Fälle, welche den günstigen Einfluss dieser Operation bestätigten. So konnte schon 1889, kaum 2 Jahre nach seiner ersten Operation, Fehling[1]) selbst über 7 eigene Fälle berichten, Hoffa[2]) einschliesslich der ersten 4 Fälle Fehling's über einen eigenen, einen von v. Winckel und zwei von P. Müller. 1892 zählte v. Velits[3]) 27 Fälle und in demselben Jahre noch Kummer[4]) 38. v. Winckel[5]) stellte über die Erfolge von 40 Castrationen eingehende Untersuchungen an. Die Zahl der bekannten Fälle ist bis jetzt erheblich weiter gestiegen. In einer mir vorliegenden, von Sänger veranlassten und eben fertig gestellten Dissertation von

[1]) Naturforscher-Vers. Heidelberg.
[2]) Beiträge z. Geb. u. Gyn. Festschrift f. Hegar. Stuttgart, Enke 1889.
[3]) Zeitschrift f. Geb. und Gyn. XXII, p. 321.
[4]) Revue méd. de la Suisse rom. 1892, No. 7.
[5]) Volkmann's Sammlung klin. Vortr. Neue Folge. No. 71. 1893.

Hester[1]) sind im ganzen 66 Castrationen aufgezählt, dazu im Anhang noch 3 Fälle von conservativem Kaiserschnitt mit Abtragung der Ovarien wegen bestehender Oesteomalacie. Die neueste und vollständigste Zusammenstellung aller Fälle von Castration wegen Osteomalacie ist ein Verdienst Truzzi's.[2]) Er berichtet über die nächsten und die späteren Erfolge von 85 Castrationen, fügt aber seiner Liste noch 13 weitere Fälle zu. Wir kommen auf diese Arbeit später noch einmal zurück. Ueber den Wert der Castration bei Osteomalacie veröffentlichte neuerdings auch Löhlein[3]) seine Erfahrungen. Seine Arbeit verdient neben derjenigen von v. Winckel besonders genannt zu werden, sie kann als kritische Fortsetzung der letzteren gelten und bestätigt vielfach die Ansichten v. Winckel's, bringt aber ausserdem neue Gesichtspunkte zur Deutung und zum Beweis der Wirkung der Castration.

Die heutige Meinung über den Wert der Castration geht dahin, dass die Operation als wichtiger Heilfactor in der Behandlung der Osteomalacie anzusehen sei, doch nur nach bestimmten Indicationen in Frage komme. Schon Fehling wollte ja keineswegs alleFälle von Osteomalacie operativ behandeln, v. Winckel und Löhlein (l. c.) verlangen, in jedem einzelnen Fall die nächsten Folgen der Operation von deren bleibendem Ergebnis zu trennen. Zur Beurteilung des Dauererfolges müsse mindestens ein Jahr, besser noch längere Zeit der Beobachtung verflossen sein. Der Wert der Castration ist jedoch allein schon dadurch begründet, dass ihr nächster Erfolg in der grossen Mehrzahl aller Fälle ein günstiger ist. Fast unmittelbar nach der Operation, oder innerhalb der ersten Tage schwindet das quälendste Symptom, der Knochenschmerz; in den meisten Fällen bessert sich auch die Druckempfindlichkeit der Knochen. Die Kranken können ihre Glieder wieder bewegen, deren Gebrauchsfähigkeit stellt sich wieder ein, viele Frauen können schliesslich ihre frühere Thätigkeit wieder aufnehmen. Ist nun auch der nächste Erfolg fast immer nachweisbar, so ist der weitere Heilungsverlauf nicht gleichmässig günstig.

In v. Winckels Fällen war der erste günstige Verlauf in 78,3 pCt. zu beobachten, in 21 pCt. verzögerte sich die Besserung; einen eigenen Fall erklärt er als entschieden nicht geheilt. Zwei andere Nichtheilungen werden von Chrobak und Kezmarszky berichtet. Als Beispiel von sehr langsamer Heilung führe ich auch einen Fall von Löhlein (Porro-Kaiserschnitt) an. Es trat hier in den ersten 2 Tagen p. o. ein entschiedener Nachlass der Schmerzen ein, das Liegen wurde erträglicher und Aenderungen der Lage weniger beschwerlich. Die Besserung schritt bis zum 6. Tage fort, dann Verschlimmerung. Von da ab machte die Besserung nur sehr langsame Fortschritte, erst nach 2 Monaten konnte sich Patientin auf 2 Stöcke gestützt leidlich fortbewegen. Ein weiteres Beispiel

---

[1]) Inaug. Diss.: Ein Fall von Castr. bei Osteomalacie. Leipzig, Engelhardt 1894.

[2]) Annali di Ost. e Gin. XVI. Nov. 1894. No. 11.

[3]) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XXIX, p. 18.

des ausbleibenden ersten Erfolges ist der Fall von Schauta[1]), wobei erkrankte Adnexe in Aethernarkose entfernt wurden. v. Winckel verwertet von 40 Fällen nur 16, deren Beobachtung lange genug dauerte, um das endgiltige Resultat der Castration festzustellen. Von diesen 16 Fällen konnten 12 als geheilt, 4 als gebessert gelten. v. Winckel[2]) verlangt von jedem operierten Fall wiederholte spätere Untersuchungen von competenten Aerzten. Ist nach mehreren Jahren keine Spur von Knochenschmerzen vorhanden, keine Nachgiebigkeit der Knochen, dann erst betrachtet er den Fall als geheilt.

Neben schneller und langsamer eintretender Besserung wurden auch Rückfälle beobachtet. Es traten plötzlich wieder Schmerzen in den Knochen, Behinderung in den Bewegungen ein. Löhlein, welcher sich über derartige Fälle eingehend ausspricht, fand, dass sich diese Exacerbationen an pseudomenstruale Blutungen anschlossen bezw. mit diesen zusammenfielen. Auch in dem oben erwähnten, nicht geheilten Fall von Kezmarszky menstruierte Pat. weiter und behielt ihre Beschwerden. Truzzi (l. c.) hat genaue Erkundigungen über 85 Operierte eingezogen und verwertet betreffs Beurteilung des Dauererfolges der Castration 63 Fälle. Von diesen sind vollständig geheilt 45, gebessert 10, vorübergehend rückfällig geworden 3, dauernd rückfällig 4, ohne Erfolg operiert 1.

Ausser negativen Erfolgen sind auch einige Todesfälle im Anschluss an die Operation zu verzeichnen. Im ganzen sind 7 Frauen gestorben, 3 (Fehling, Chrobak, Löhlein) unter Erscheinungen von Peritonitis, Sepsis und Darmlähmung (ebenfalls Sepsis?). Die Fälle von Runge, Messerer und v. Winckel fallen der Operation selbst nicht zur Last, ein Todesfall aus unbekannter Ursache von Kezmarszky ist noch bei Truzzi angeführt.

Trotz der nicht ausgebliebenen Misserfolge ist jedoch der Wert der Castration nicht anzuzweifeln, derselbe wird auch von allen Autoren anerkannt und gilt die Castration als ein wichtiger Heilfactor in der Therapie der Osteomalacie. Es gilt daher jetzt, ihre Indicationen festzustellen.

v. Winckel erklärt, dass die Castration zur Beseitigung der Osteomalacie nur dann angezeigt sei, wenn die anderen in manchen Fällen erfolgreichen Behandlungsmethoden erschöpft sind, oder wenn das Leiden bereits eine so bedenkliche Höhe erreicht hat, dass das Leben bedroht ist. Löhlein beschränkt die operative Behandlung auf diejenigen Fälle, wobei längere Zeit nach Ablauf eines Wochenbettes und trotz Anwendung der sonst üblichen Behandlungsmethoden die Krankheit fortbesteht. Die Operation sei auch dann berechtigt, wo das Leben nicht direct bedroht erscheint. Andere Autoren ziehen die Grenze nicht so eng und operieren, wenn die Krankheit ausserhalb einer Schwangerschaft einen progredienten Charakter zeigt, ohne vorher eine innere oder Bäderbehandlung streng durchgeführt zu haben. Es ist dies bisher wohl unter dem ersten Eindruck der günstigen Erfolge der Castration geschehen und dürfte

---

[1]) Sitzungsbericht d. Wien. geb. Ges. Centr. f. Gyn., 1893, p. 429.
[2]) Zeitschr. f. Gyn., XXX, p. 497.

die Zahl der Operationen in Zukunft wieder eingeschränkt werden, besonders deswegen, weil neuerdings Erfahrungen über einige interne Heilmittel gewonnen worden sind, deren weiterer Versuch sehr geboten erscheint.

Ausser der vielfach erfolgreichen längeren Phosphorbehandlung erinnere ich an die von Petrone[1]) und Latzko[2]) gefundene Wirkung des Chlorals und Chloroforms. Petrone stellt die bisher wenig begründete Hypothese auf, dass die Osteomalacie auf einen Nitrificationsprocess (Winogradsky) beruhe und fand, dass Chloral die Lebenserscheinungen des nitrischen Fermentes rasch vernichte. Es würde dann, wie auch la Torre annimmt, das Chloroform, welches zur Narkose der operierten Frau verwendet worden ist, und nicht die Abtragung der Ovarien die Heilung der Osteomalacie bewirkt haben, was aber schon dadurch widerlegt wird, dass die Wirkung der Castration auch nach Aethernarkose nicht ausbleibt, wie in unserem Falle und in einem von Schauta. Latzko möchte die Castration nur als ultimum refugium bei geschlechtsreifen Frauen erst erlauben, wenn jede medicamentöse Therapie versagt habe. Er giebt der Phosphorbehandlung, sowie dem Chloroform bezw. Chloral den Vorzug. Erzielte er doch in einem Fall von Osteomalacie allein durch die tiefe Chloroform-Narkose einen, wenn auch vorübergehenden Erfolg. Auch Chrobak beobachtete bei einer Osteomalacieschen, welche zweimal je ½ Stunde chloroformiert worden war, Aufhören der Knochenschmerzen. Fehling hat mehrfach die Chloroformnarkose zu Heilzwecken angewendet, ebenso Chloralhydrat verabreicht, ohne einen Nutzen zu beobachten. Bessere Resultate wurden entschieden durch fortgesetzte Phosphorbehandlung, wie sie Sternberg und Latzko (in einer späteren Arbeit) empfehlen, erreicht. Der Phosphor wurde in Verbindung mit Leberthran in Dosen von 1—2 mgr pro die verabreicht; Latzko stieg bis 4 mgr, Chrobak sogar bis 5 mgr in der Tagesdosis. Die Phosphorbehandlung soll consequent längere Zeit durchgeführt werden und brachte auch in den Fällen Nutzen, wo die Heilung nach Castration sich verzögerte bezw. ausgeblieben war. Weiterhin möchten wir noch den vielfach beobachteten günstigen Einfluss der Soolbäder auf die Osteomalacie erwähnen.

Wir besitzen also eine Reihe von Mitteln gegen diese Erkrankung, deren Wirkung durch die Erfahrung erhärtet wurde. Diese Mittel sollen angewendet werden bei jüngeren, nicht geschlechtsreifen Kranken, ferner während und nach Schwangerschaften, sobald nach letzteren nicht der gewöhnlich beobachtete Nachlass der Beschwerden bezw. ein Stillstand der Erkrankung eintritt, ferner bei Frauen kurz vor dem Climacterium. Zeigt jedoch trotz medicamentöser Behandlung die Erkrankung rasche Fortschritte, so ist die Castration ausserhalb des Puerperium angezeigt.

Es liegt nicht in unserer Absicht, an dieser Stelle auf das Wesen der Osteomalacie einzugehen und die mannigfachen Theorien

---

[1]) Riforma med., 1892. Ref. Centr. f. Gyn., 1893, p. 392.
[2]) Wien. klin. Woch., 1893.

zu nennen, welche in jüngster Zeit eine nicht unwesentliche Bereicherung erfahren haben. So wenig wie über die Natur der Erkrankung ist zur Zeit über die Wirkungsweise der Castration auf den osteomalacischen Process bisher eine befriedigende und abschliessende Erklärung möglich gewesen. Nach Löhlein (l. c.) hat die Wirkung der Operation keinen specifischen Character, den nächsten Erfolg derselben führt er lediglich auf die mit dem Eingriff verbundene Depletion der Gefässe des Periost's und der Muskeln zurück, in deren Folge die hauptsächlich auf Periostitis beruhenden Knochenschmerzen sich beruhigten. Die weitere Genesung werde dadurch unterstützt, dass die prämenstruale und menstruale Congestion mehr oder weniger vollständig in Wegfall komme. Wie die starke Gefässentwickelung in den Beckenorganen, zumal in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, eine Verschlimmerung der Osteomalacie begünstigt, so bewirkt dies auch in vielen Fällen die menstruale Congestion. Fällt letztere durch die Castration weg, so bessern sich die Beschwerden ähnlich wie nach der Schwangerschaft. Löhlein, ebenso wie v. Winckel, sehen nicht, wie Fehling, die Ovarien als Sitz und Ausgangspunkt der Erkrankung an, trotz der eigenartigen, durch v. Velits und Anderen festgestellten Gefässveränderungen derselben. Ja, nach v. Winckel bewirken selbst die Menstruationsvorgänge keineswegs constant, in vielen Fällen überhaupt keine Verschlimmerung des Leidens. Die weiteren Argumente v. Winckels gegen die Fehling'sche Hypothese sind bekannt, eine Erklärung der Wirkung der Castration giebt er selbst trotz deren Anerkennung nicht.

Die Löhlein'sche Deutung trifft aber gewiss für viele Fälle zu. Weitere sorgfältige Beobachtungen von Fall zu Fall werden noch notwendig sein, um die Heilungsvorgänge nach Castration aufzuklären. Vor Erkennung der Aetiologie und des Wesens des osteomalacischen Krankheitsprocesses selbst dürfte aber darauf wohl kaum zu rechnen sein. In einem eben erschienenen Aufsatz von Kleinwächter[1]): „Zur Frage der Castration als heilender Factor der Osteomalacie" fordert der Autor ebenfalls weitere fortgesetzte Beobachtungen und Controluntersuchungen der Operierten, und zwar erstens von Fällen, wo bei Nichtgraviden castriert wurde, zweitens von solchen, wo gelegentlich des conservativen Kaiserschnitte die Ovarien mit entfernt worden waren und drittens von solchen Fällen von Osteomalacie, bei denen die Sectio caesarea allein ausgeführt wurde.

Der Vollständigkeit wegen müssen wir zum Schluss noch einmal auf die oben erwähnte Statistik von Truzzi zurückkommen. Dieselbe zählt unter ihren 92 Fällen 3 Fälle von Laparo-hysterectomia supra-vaginalis (2 von v. Velits, 1 von Truzzi), 2 Fälle von Ovario-hysterectomia vaginalis totalis (Schauta und Carle) und einen Fall derselben Operation auf abdominalem Wege (Mazzoni). Truzzi hat ferner wegen Misserfolgs einer Castration bei Osteomalacie 14 Monate nach dieser Operation die vaginale Totalexstirpation aus-

[1]) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XXXI, p. 77.

geführt und dann Heilung beobachtet. Zu diesen 3 Fällen von Totalexstirpation des Uterus wegen Osteomalacie möchten wir noch einen 4., älteren Fall, von Olshausen heranziehen. Letzterer machte zuerst die Totalexstirpation bei Osteomalacie wegen Retroflexio uteri gravidi incarcerata. Truzzi befürwortet für vereinzelte Fälle die ungefährlichere und radicalere Castratio utero-ovarica vaginalis und zwar dann, wenn der Uterus, wie nach den Beobachtungen von v. Velits, Thorn und anderen, eine erhebliche Macies zeigt, deren Ursache wohl auf hyaliner Degeneration der Uterusarterien beruht; ferner in den Fällen, welche die Erhaltung des Uterus mit den Tubenstümpfen contraindicieren. Es bleibt wohl der Zukunft überlassen, den Wert dieser Operation bei Osteomalacie zu entscheiden, von den vorhandenen wenigen Beobachtungen ist aber der erwähnte Fall von Truzzi, welcher erst nach erfolgter Totalexstirpation auch des Uterus eine Heilung der Osteomalacie erbrachte, von ganz besonderem Interesse.

Referate und Berichte

I. Ueber die Aufnahme des Phosphors in den tierischen Organismus

Von

A. KOSSEL

in Marburg.

Der Phosphor ist in den tierischen Geweben in zwei verschiedenen Formen enthalten, erstens als phosphorsaures Salz und zweitens als organische Verbindung der Phosphorsäure. Die Phosphate finden sich in reichlicher Menge in den Körpersäften und in den Muskeln, weniger reichlich in andern Geweben, immerhin gehört ein Salz der Phosphorsäure, das saure phosphorsaure Kali, zu den nie fehlenden Bestandteilen der entwicklungsfähigen Zelle, — zu den sogenannten „primären Zellstoffen". Wenn man ein drüsiges Organ, z. B. die Leber der chemischen Analyse unterwirft, so findet man, dass hier mehr als die Hälfte des gesamten Phosphors in Form organischer Verbindungen vorhanden ist. Noch höher ist die relative Menge des organisch gebundenen Phosphors in der Milz, der Thymusdrüse, den Spermatozoen und im embryonalen Gewebe. Es sind verschiedenartige, organische Verbindungen der Phosphorsäure, die hier vorliegen, erstens eine Gruppe von complicierten eiweissähnlichen Körpern, die „Nucleïnstoffe", zweitens Verbindungen der Phosphorsäure mit Atomgruppen, die eine nahe chemische Beziehung zu den Fetten verraten lassen, und zu diesen letzteren gehören die Lecithine, die Kephaline, das Jecorin und endlich die Protagone.

An die Erkenntnis der Thatsache, dass ein so grosser Teil der Phosphorsäure in den tierischen Geweben sich als organische Verbindung vorfindet, knüpft sich die Frage: „kann der Phosphor im tierischen Organismus auch in organischer Form zur Resorption gebracht werden? ist es möglich, den Assimilationsprozess dadurch zu erleichtern, dass man dem jugendlichen Organismus den Phosphor bereits in derjenigen Form zuführt, in welcher er in den Organen abgelagert wird?“ Die Aehnlichkeit dieser Fragestellung mit dem Problem der Eisenzufuhr, welches die Aerzte so vielfach beschäftigt hat, ist ohne Weiteres ersichtlich.

Die Untersuchungen über die chemische Natur derjenigen Stoffe, welche dem wachsenden pflanzlichen oder tierischen Organismus zugeführt werden, sind geeignet, diese Fragen im bejahenden Sinne zu entscheiden. Im Endosperm, aus dem der pflanzliche Embryo seine Nahrungsstoffe entnimmt, im Nahrungsdotter der tierischen Eier, in der Milch der Säugetiere findet man reichliche Mengen organischer Phosphorverbindungen, und zwar zum Teil die den Fetten nahestehenden Lecithine, zum Teil die Eiweissverbindungen organischer Phosphorsäuren, die Nucleoalbumine.

Freilich ergiebt sich aus der nähern Untersuchung dieser Nucleoalbumine auch ein Einwand gegen diese Auffassung. Wenn man Caseïn oder Vitellin der Pepsinverdauung unterwirft, so löst sich zunächst der gesamte Eiweissstoff in der Verdauungsflüssigkeit auf, um dann bei fortgesetzter Einwirkung der Pepsinsalzsäure einen Niederschlag abzuscheiden, der aus einer sehr phosphorreichen Substanz, dem „Paranucleïn“ besteht. Aehnlich verhalten sich auch andere Nucleïnstoffe und man findet deshalb in den Lehrbüchern die Widerstandsfähigkeit gegen septische Agentien vielfach als ein charakteristisches Merkmal der Nucleïne bezeichnet. Hiernach könnte es scheinen, als ob der Phosphor der in der Nahrung zugeführten Nucleïnstoffe, doch für den tierischen Organismus verloren gehe, da er im Magen unlöslich wird und der Resorption entschlüpft. Die neueren gleich zu besprechenden Untersuchungen sind geeignet, diese Bedenken zu heben.

Referent veranlasste die Herren Popoff und Gumlich die Verdauung und die Resorption desjenigen Nucleïnstoffs zu studieren, welcher in der Thymusdrüse enthalten ist. Der Nucleïnstoff des Thymus lässt sich leicht in zwei Teile zerlegen, in Eiweiss einerseits und eine organische Verbindung der Phosphorsäure, die „Nucleïnsäure“ andererseits. Durch Vereinigung dieser beiden Bestandteile kann man ohne Weiteres das ursprüngliche Produkt wiedererhalten.

Herr Popoff[1]) untersuchte zunächst das Verhalten dieser Stoffe zu den verdauenden Fermenten, indem er die Thymusdrüse selbst der Verdauung in vitro unterwarf und die Menge des in Lösung gehenden Phosphors feststellte. Es zeigte sich, dass das Pepsin zwar den grössten Teil der Nucleïnphosphorsäure ungelöst lässt, dass hingegen das Pankreasextrakt leicht imstande ist, die Nucleïnstoffe in Lösung zu bringen. Man könnte aber gegen diese Versuche den Einwand erheben, dass die Phosphorsäure nicht als organische Verbindung, sondern als Phosphat in Lösung übergehe. Deshalb begnügte sich Herr Popoff nicht damit, die

[1]) P. M. Popoff. Ueber die Einwirkung von eiweissverdauenden Fermenten auf die Nucleïnstoffe. Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. 18, S. 533.

Existenz der Phosphorsäure in der verdauten Lösung nachzuweisen, sondern er zeigte auch, dass diese Säure in organischer eiweissartiger Verbindung, — als Nucleïnstoff — gelöst vorhanden ist. Die Phosphorsäure liess sich nämlich zum grossen Teil durch Gerbsäure aus der Lösung herausfällen, und in dem Niederschlag fanden sich die charakteristischen Merkmale der Nucleïnverbindungen vor. Man muss also aus diesen Versuchen den Schluss ziehen, dass die Nucleïnstoffe nach der Einwirkung der Verdauungsfermente den resorbierenden Apparaten des Organismus in gelöster, zum grossen Teil unzersetzter Form dargeboten werden. Werden sie nun aber auch von diesen Apparaten aufgenommen und im Stoffwechsel verarbeitet?

Diese zweite Frage suchte Herr Gumlich[1]) durch Versuche an einem Hunde zu entscheiden, dem in seiner Nahrung Nucleïnphosphorsäure zugeführt wurde. Wenn die Nucleïnphosphorsäure resorbiert wird, so muss dies dadurch seinen Ausdruck finden, dass der Hund in seinem Urin eine grössere Menge Phosphorsäure ausscheidet, als vor der Zufuhr dieser Stoffe, denn es ist nicht anzunehmen, dass die Gesamtmenge der eingeführten organischen Phosphorverbindung im Körper zurückgehalten und angesetzt wird. Herr Gumlich benutzte einen Hund von 25 Kilo Körpergewicht, welcher während der elftägigen Versuchsperiode täglich die gleiche Menge (400 gr) Fleisch erhielt, sodass auch die Phosphorsäure-Ausscheidung täglich die gleiche war. Am achten Versuchstage erhielt das Tier 22 gr Nucleïnsäure, welche aus Thymus dargestellt war. Da die Nucleïnsäure etwa 10% Phosphor enthält, so entspricht dies einer Zufuhr von etwa 2.2 gr Phosphor in organischer Verbindung. In der That konnte Herr Gumlich an dem Tage der Nucleïnsäure-Zufuhr und am folgenden eine bedeutende Vermehrung der Phosphor-Ausscheidung beobachten. Während der Hund an den drei Tagen vor dem Versuch 1,5—1,6 gr P_2O_5 ausschied, enthielt der Harn des Versuchstages 3,84 gr und der des folgenden Tages 2,0 gr P_2O_5. Dann sank die Ausscheidung der Phosphorsäure wieder auf das frühere Mass ab.

Somit ergiebt sich, dass ein beträchtlicher Teil der Phosphorsäure, welche dem Tiere in Form der Nucleïnsäure dargeboten wurde, wirklich den Organismus durchwandert hatte und von seinem Stoffwechsel völlig verarbeitet war.

Es ergeben sich hieraus Gesichtspunkte von praktischem Interesse Man hat vielfach versucht, dem jugendlichen Körper sowie an Osteomalacie Leidenden Phosphorsäure zuzuführen, indem man von der Vorstellung ausging, dass es vorteilhaft sei, dem Organismus einen Stoff darzubieten, der bei der Gewebsbildung und speziell bei der Knochenbildung eine so bedeutende Rolle spielt. Hierzu hat man bisher ausschliesslich die anorganischen Salze der Phosphorsäure benutzt. Nach den soeben referierten Untersuchungen dürfte es wohl an der Zeit sein, die Frage aufzuwerfen, ob man nicht die natürlichen, im Körper vorkommenden organischen Verbindungen der Phosphorsäure an die Stelle des anorganischen Phosphors setzen solle. Es würde dies den therapeutischen Versuchen entsprechen, welche man neuerdings mit den organischen Eisenverbindungen anstellt.

---

[1]) Gumlich. Ueber die Aufnahme der Nucleïne in den tierischen Organismus. Ebenda Bd. 18, S. 508.

Zu den bisher erwähnten Arbeiten wurden die Nucleïnstoffe der Thymusdrüse benutzt. Es erübrigt noch über einige Untersuchungen zu berichten, welche mit den Phosphorverbindungen der Milch ausgeführt worden sind. Schon Lubavin zeigte, dass bei der Pepsinverdauung des Caseïns der Kuhmilch ein in Pepsin unlöslicher Körper zurückbleibt, das „Paranucleïn". Nach den Versuchen von Szontagh[1]) soll freilich das Verhalten der menschlichen Milch ein anderes sein, insofern hier die phosphorhaltigen Stoffe bei der Pepsinverdauung völlig in Lösung bleiben.

Dass auch in der Kuhmilch ein sehr beträchtlicher Teil des Caseïnphosphors bei der Pepsinverdauung gelöst wird, ergiebt sich aus den Versuchen von E. Salkowski[2]) und von W. von Moraczewski[3]). Beide Autoren fanden, dass der in Lösung übergehende Teil der Phosphorsäure zunächst nicht durch das gebräuchliche Fällungsmittel dieser Säure, nämlich die Magnesiamischung niedergeschlagen werden kann, eine Beobachtung, welche im Verein mit andern Thatsachen, darauf schliessen lässt, dass die gelöste Substanz eine organische Phosphorverbindung ist. Erst bei protrahierter Wirkung des Magensaftes geht aus ihr Phosphorsäure hervor (Moraczewski l. c.). Ein anderer Teil der organischen Phosphorverbindung wird durch Pepsin ausgefällt. Indess auch dieser Teil dürfte der Resorption kaum entgehen, da es wahrscheinlich ist, dass dieser im Magen entstehende Niederschlag im Dünndarm gelöst wird.

November 1894.

II. Osteomalacie.

Sammelreferat

Von

Dr. FREYHAN - Berlin.

(Inhalt: 1. Limbeck: [„Wien. med. Wochenschr." 1894, No. 17—19]. 2. Strauscheid: [„Deutsche med. Wochenschr." 1893, No. 48]. 3. Fischer: [„Prag. med. Wochenschr." 1894, No. 33]. 4. Weisz: [„Wien. Klin. Wochenschr." 1894, No. 23].)

Noch viele Fragen harren in der Pathologie der Osteomalacie ihrer endgültigen Erledigung. So ist es noch strittig, ob die Kalkverluste, die das Wesen der Krankheit ausmachen, mit einer Säuerung der Gewebe einhergehen, und ob der Stoffwechsel hierdurch wesentlich beeinflusst wird. V. Limbeck ist diesen Fragen experimentell näher getreten und

---

[1]) v. Szontagh. Untersuchungen über den Nucleïngehalt in der Frauen- und Kuhmilch. Ungar. Arch. f. Medic. I. 192—203.

[2]) E. Salkowski. Ueber den Verbleib des Phosphors bei der Verdauung des Caseïns. Centralblatt f. d. med. Wiss. 1893. No. 23. S. 385.

Derselbe. Ueber das Verhalten des Caseïns bei der Magenverdauung und der Verseifung der Fette. Ebenda 1893. No. 28. S. 467.

[3]) W. von Moraczewski. Ueber den Phosphorgehalt der Verdauungsprodukte des Caseïns. Zeitschrift für physiol. Chemie. Bd. 20. S. 28.

weist nach, dass der Stoffwechsel der Osteomalacischen keine Störung erleidet; im Gegenteil wird die Nahrung in völlig normaler Weise ausgenutzt; es findet nämlich nicht nur kein gesteigerter Zerfall von Eiweisskörpern, sondern sogar eine deutliche Tendenz zur Anbildung von Körpersubstanz statt. Ebensowenig wie die behaupteten Störungen des Stoffwechsels, kann v. L. das Bestehen einer Säurevergiftung bestätigen; die von ihm angestellten alkalimetrischen Blutuntersuchungen sprechen durchaus gegen die Säuretheorie. Nur bezüglich des Kalkverlustes befindet er sich mit anderen Autoren in Uebereinstimmung; nach seinen Versuchsreihen, die sich auf je einen Zeitraum von 6 Tagen erstrecken, erleidet der Organismus einen beträchtlichen Verlust an Kalk, der zum Teil durch die Nieren, vorwiegend aber mit dem Kothe ausgeschieden wird.

Strauscheid beschreibt einen Fall von Osteomalacie, der ein besonderes Interesse deswegen beansprucht, weil er ein männliches Individuum betrifft. Der Fall bietet mit den übrigen, überaus spärlichen Mitteilungen von männlicher Osteomalacie insofern eine Uebereinstimmung, als er, ebenso wie die meisten von diesen, lange Jahre hindurch verkannt worden ist. Dieses Verkennen der Erkrankung ist nach des Verf. Meinung wohl der Hauptgrund, weshalb so selten von Osteomalacie bei Männern die Rede ist.

Das Leiden entwickelte sich bei dem Manne, der in einer osteomalacischen Gegend zu Hause war, ausserordentlich schleichend und brauchte bis zu seiner vollen Entwickelung mehr als 10 Jahre. In der Hauptsache war es charakterisiert durch Schmerzen, die sich zuerst im Anschluss an einen Fall im Rücken eingestellt hatten, später nach verschiedenen Teilen des Rumpfes und der Extremitäten hinzogen und, ohne ihn je ganz zu verlassen, bald Remissionen, bald wieder heftige Exacerbationen zeigten. In späterer Zeit wurden die Schmerzen zu manchen Zeiten so heftig, dass der Patient fast gar nicht mehr umhergehen konnte und periodisch das Bett hüten musste. Als ihn der Verf. sah, fand er das Rumpfskelett in ausserordentlich hohem Grade verunstaltet, während die Extremitäten keine auffälligen Verkrümmungen erkennen liessen. Dabei erwies sich das Nervensystem vollkommen intakt; weder motorische noch sensible Störungen waren zu konstatieren; desgleichen waren die Reflexe normal. Der Kranke ging unter sehr eigentümlichen Erscheinungen zu Grunde. Nachdem er eine Zeit lang Beschwerden beim Schlucken gehabt hatte, wurde das Schluckhindernis allmählich so beträchtlich, dass er nur noch flüssige Massen, und auch diese nur ganz allmählich, herunterbekommen konnte. Bei Einführung der Schlundsonde war es auch mit dünnen Röhren nicht möglich, weiter als bis zum Brustteil des Oesophagus vorzudringen. Unter Inanitionserscheinungen starb der Patient. Der Verf. ist der Meinung, dass die Oesophagusstenose durch die Verbildung und Verlagerung des Sternums zustande gekommen sei.

Die in jüngster Zeit wiederholt gemachte Beobachtung, dass die Osteomalacie einer medikamentösen Behandlung nicht unzugängig ist, vermag Fischer durch ein einschlägiges Beispiel zu belegen. Eine Multipara, deren erste Wochenbetten völlig normal verlaufen waren, bekam 14 Tage vor dem dritten Schwangerschaftsende heftige Knochenschmerzen in den Oberschenkeln und in der Beckengegend, die einige Zeit nach der Geburt verschwanden, um bei jeder folgenden Schwangerschaft mit verstärkter In- und Extensität wieder

hervorzutreten; 2 Jahre nach der letzten Gravidität setzten sie im Anschluss an eine profuse Gebärmutterblutung von neuem ein. Neben leichten Verbiegungen und Veränderungen der oberflächlich gelegenen Knochen und einer ausgesprochenen Druckempfindlichkeit des gesamten Knochensystems liessen sich am Becken ganz charakteristische Deformitäten nachweisen, nämlich Kartenherzform des Beckeneingangs, schnabelförmiges Vorspringen der Symphyse, hochgradige Verengerung des Beckenausgangs besonders im Querdurchmesser, endlich spitzwinklige Vereinigung der absteigenden Schambeinäste.

Die Medication bestand in der Darreichung von Phosphorleberthran (0,03 : 100) und Steinsalzbädern. Unter dem consequenten Gebrauch dieser Mittel besserte sich der Zustand der Patientin derartig, dass schon nach 2 Monaten die Schmerzen erträglich wurden und allmählich vollkommen verschwanden; auch bei einer erneuten Schwangerschaft sind sie nicht mehr wiedergekehrt. Auf Grund dieser Beobachtung, der einige gleichartige aus der neuesten Litteratur zur Seite stehen, hält es F. für geboten, unter allen Umständen die Beeinflussung der osteomalacischen Dyskrasie erst auf medikamentösem Wege zu versuchen, bevor man sich zur Castration oder zur Totalexstirpation des Uterus entschliesst.

Durch eine andere medikamentöse Einwirkung, nämlich durch eine Trinkkur von Schwefelwasser in Verbindung mit Schwefelschlammbädern ist es Weisz gelungen, einige Fälle von Osteomalacie günstig zu beeinflussen. Es waren Frauen in mittlerem Lebensalter, bei denen diese Behandlung, wochenlang fortgesetzt, zu erheblicher Besserung, ja in 2 Fällen sogar zu vollständiger Heilung führte.

III. Neuere Arbeiten über die Pathologie und Therapie der Gonorrhoe des Weibes

Sammelbericht

Von

Dr. GUSTAV KLEIN

Privat-Docent in München.

(Schluss.)

Besonderes Interesse verdient der von Sarfert (71) beobachtete Fall: Im Mastitis-Eiter einer gonorrhoischen Frau liessen sich mikroskopisch Diplokokken nachweisen, welche alle Kennzeichen der Gonokokken boten; fehlt auch der culturelle Nachweis, so handelte es sich doch mit grösster Wahrscheinlichkeit um gonorrhoische Mastitis.

13. **Häufigkeit der gonorrhoischen Infection des Weibes und einzelner Teile der weiblichen Genitalien.** Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Zahlen, welche bisher durch mikroskopische Untersuchung über die Häufigkeit der Tripper-Localisation gefunden

wurden, in Zukunft bei Benutzung einfacher Züchtungs-Methoden eine beträchtliche Veränderung erfahren; die Häufigkeit der Infection überhaupt wird sich wohl als eine grössere herausstellen und damit Noeggerath's Anschauung eine neue Stütze finden. Vorläufig liegen mehr Anschauungen vor, die sich auf den mikroskopischen, als solche, die sich auf den culturellen Gonok.-Nachweis beziehen.

Während Noeggerath 80 % aller Frauen für gonorrhoisch gehalten hatte, nimmt Saenger (68) an, dass $^1/_8$ = 12 % aller Frauen, die den Gynaekologen aufsuchen, an Tripper leiden. Schwarz hatte 1886 die gleiche Zahl — 12 % — gefunden. Witte (96a) fand unter 1000 Frauen aus Martin's Klinik 288mal Gonorrhoe = 28,8 %. Daraus ist aber nicht zu entnehmen, wie viele aller Frauen gonorrhoisch sind; denn es ist doch nur ein Bruchteil derselben krank, und ein noch kleinerer Bruchteil kömmt zum Frauenarzte.

Folgende Tabelle ist z. T. mit Benutzung des Finger'schen Buches (24), z. T. meines anderwärts veröffentlichten Aufsatzes (42) zusammengestellt.

Die Gonorrhoe localisiert sich in	Urethra (%)	Cervix (%)	Uterus (%)	Vagina (%)	Barthol. Drüsen (%)	Vulva (%)	Tube (%)
Nach Steinschneider, 1887 (in frischen Fällen)	100	47	50	—	—	—	—
Nach Fabry, 1888	95	47	—	—	—	—	—
„ Welander, 1888 . . .	89	43,7	—	—	—	—	—
„ Brünschke, 1891 . .	90	37,5	—	—	—	12,5	—
„ Luczny, 1891 . . .	85	72,3	—	40,4	36	25,5	—
„ Bumm, 1891	91	74	14	—	—	—	3,6
„ Witte, 1892	61,8	7,3(!)	—	23,5	—	—	14,7
also im Durchschnitte . .	87,4	46,5	32	31,9	36	19	9,1

Hier und in der Folge (s. auch Gonorrhoe und Wochenbettserkrankung) sind Durchschnittsberechnungen aus mehreren Zahlenangaben nur mit Vorsicht verwendbar; denn einerseits weichen die Zahlen einzelner Untersucher zu sehr von einander ab, so bei Cervix, Uterus, Tube; andererseits werden sich diese Zahlen ohnedies durch weitere culturelle Untersuchungen erheblich verändern. Durchschnittszahlen aus den bisher ausgeführten Arbeiten werden deshalb der Wirklichkeit nicht gerecht. So ergiebt die obenstehende Durchschnittsberechnung nur 9,1 % an Tuben-Erkrankungen, während Saenger und Rosthorn mit ihrer Annahme — 33 % — wohl der Wirklichkeit näher kommen.

Büttner (6) fand unter den venerisch erkrankten Prostituierten im Hospital bei 91,6 %, unter den ambulant controlierten in 34,78 % Gonok. im Urethral- oder Cervical-Secret. — Er hält aber selbst diese Zahlen für zu niedrig; sie sind in Wirklichkeit sicher grösser. Auf latente Gonorrhoe verdächtig sind vielmehr nach Jadassohn (38) alle Prostituierten; deshalb ist mikroskopische Controlle aller Puellae erforderlich, was ja auch Neisser schon verlangt hat.

Fabry (22) fand unter 51 Kranken 38mal Gonok., und zwar im

Cervix allein 2 mal, in Cervix und Urethra gleichzeitig 16 mal, in der Urethra allein 20 mal. — Herzfeld (35) fand bei 18 % aller gynaekologischen Fälle in Schauta's Ambulatorium gonorrhoische Adnex-Erkrankungen; Saenger und Rosthorn nehmen an, dass in $^1/_3$ aller Fälle von Gonorrhoe auch die Tuben mitbeteiligt sind. — Die meisten Untersucher stimmen darin überein, dass Praedilectionsstellen der Gonorrhoe beim Weibe Urethra und Cervix sind.

14. **Allgemein-Erscheinungen.** Dieselben werden von einzelnen Untersuchern nicht erwähnt, von anderen sogar bestritten. Deshalb sei folgende über diesen Punkt eingefügt (42): „Allgemein-Erscheinungen können bei schwerer Infection mit geradezu alarmierender Heftigkeit auftreten, und zwar nicht nur bei Metritis und Endometritis, sondern hauptsächlich bei Peri- und Parametritis und Salpingitis gonorrhoica, also bei Mitbeteiligung des Bauchfells. Im acuten Stadium können alle Anzeichen einer schweren Infection vorhanden sein: hohes Fieber, selbst mit Schüttelfrösten, Kopfweh, Schwäche, Appetitlosigkeit u. s. w." — Aber auch bei chronischer Gonorrhoe finden sich oft Allgemein-Erscheinungen: „Die „Tripperfarbe" des Gesichts ist selbst vielen Laien bekannt, wenn diese fahle Verfärbung auch deutlicher bei Männern als bei Frauen ausgesprochen zu sein pflegt. Auffallend sind manchmal leichte cerebrale Symptome, wie Vergesslichkeit, Schwindel. Es kann wohl nicht bezweifelt werden, dass es sich hier (wie bei anderen Infectionskrankheiten) um eine Giftwirkung, um die Aufnahme toxischer Stoffwechselproducte der Mikroben handelt." — Zu erwähnen wäre auch das oft auffallende Abmagern sowie die Neurasthemie chronisch gonorrhoischer Frauen.

15. **Prophylaxe.** Die umfangreichste neuere Arbeit auf diesem Gebiete hat Saenger (70) veröffentlicht. Er teilt die Prophylaxe ein I. in Mafsregeln zur Verhütung der Infection selbst; dazu rechnet er 1. strenge Ueberwachung der offenen, energische Verfolgung der heimlichen Prostitution, Casernement der Prostituierten; 2. längere Behandlung der inficierten Prostituierten durch gynaekologisch geschulte Aerzte; prophylaktische Scheidenspülungen mit 1 ‰ Sublimat oder — bei Schwangeren — mit Chlorzink; 3. prophylaktische Waschungen des Penis post coitum mit Sublimat, 4. längere ärztliche Behandlung der gonorrhoischen Männer, Verbot der Heirat; 5. Achtsamkeit des Arztes, durch welchen ebenfalls die Uebertragung geschehen kann (unreine Specula etc.). — II. Prophylaxe bei Kindern durch Unterweisung der gonorrhoischen Mutter. — III. Mafsregeln zur Heilung der leichten, Verhütung der schweren Formen gonorrhoischer Infection beim Weibe (s. u. Vulvitis, Kolpitis etc.).

Diese Forderungen werden von zahlreichen Autoren — wenn auch nicht bei allen in solcher Vollständigkeit — erhoben. So weist Dirner (17) auf die Wichtigkeit der Prophylaxe bei Puellis und Soldaten hin; er empfiehlt ebenfalls prophylaktische Scheidenspülungen mit Sublimat und Strafbarkeit der bewussten Infection. Dass durch letztere Mafsregel die nichtprostituierten Kranken davon abgehalten werden könnten, sich einer Behandlung zu unterziehen, ist bekannt und erhöht die Schwierigkeiten der Prophylaxe. —

Zur Verhütung der Infection Neugeborener intra partum dienen auch die prophylaktischen Scheidenspülungen und Cervix-Wischungen bei der Mutter.

16. **Prognose.** Die bemerkenswerteste Wendung in den Ansichten über die Prognose der Gonorrhoe besteht darin, dass entgegen Noeggerath's Anschauungen mehr und mehr Stimmen laut werden, welche die Gonorrhoe für leicht heilbar halten, ja dass sie sogar spontan ausheilen könne; Voraussetzung ist aber dafür, dass ein geeignetes Verhalten beobachtet wird; dieses besteht 1. in Vermeidung einer wiederholten Infection und 2. in vollkommener Schonung. Die einmalige gonorrhoische Infection bietet also grosse Aussichten für eine spontane oder artificielle Heilung (Veit, 86, 87, Winter, 95, Bröse, 5). Auch Luczny (50) hält in frischen Fällen die Prognose für günstig, glaubt aber, eine energische Behandlung dafür empfehlen zu sollen.

Unterstützt wird diese wichtige Anschauung durch klinische Beobachtungen und durch das Experiment; denn es scheint, dass alle experimentell erzeugten Tripper von selbst heilten, wenn nur die Inficierten (z. T. Paralytiker in extremis) noch lange genug lebten. Die Zeit bis zur Selbstheilung betrug durchschnittlich 1—2 Monate (Bumm, Wertheim 90), so zweimal in Wertheim's Fällen von Urethritis des Mannes 4—6 Wochen ohne jede Behandlung bei vollständiger Bettruhe.

Aber auch klinische Beobachtungen für Spontanheilung liegen vor; ja für die gon. Urethritis gilt diese als die Regel, während chronischer Harnröhrentripper des Weibes selten sein soll (s. u. Urethritis gon.).

Die auch allen Gynäkologen geläufige Thatsache, dass negativer Gonokokken-Befund nicht die Heilung beweise, hat neuerdings Kopp (42a) mit Recht betont, um jenen Optimismus einzuschränken, den man bei den Kranken selbst nicht selten findet.

Veit (87) glaubt, dass die acute Infection ohne deletäre Processe überhaupt ausheilt, wenn nicht stets wieder Cohabitation mit dem tripperkranken Manne stattfindet. Bröse sagt (5): „Ich bin überhaupt allmählich zu der Ueberzeugung gekommen, dass die frische gonorrhoische Infection, wie fast alle Infectionskrankheiten, vom Körper selbst überwunden werden muss und dass eine zweckmässige Allgemeinbehandlung dabei viel nützlicher ist, als jede locale Therapie.“ Winter (95) sagt, das acute Stadium der Infection habe die Wirkung, durch die Eiterung die Gonok.-Invasion abzuwehren; die Gonorrhoe könne bei gehöriger Schonung so schon nach 8 Tagen aufhören und nicht mehr wiederkehren. Bei einmaliger Infection sah Veit (87) nie eine Erkrankung von Tube oder Peritoneum. Wie man sieht, ergeben sich aus dieser geänderten Anschauung wichtige Hinweise für die

17. **allgemeine Behandlung der acuten Gonorrhoe;** sie wird sich auf Vermeidung neuer Infection (absolutes Verbot der Cohabitation) und auf Fernhaltung von Schädlichkeiten, also auf Bettruhe, blande Diät, Sorge für Reinlichkeit (Vulva- und Scheiden-Reinigung), für Urin- und Stuhlentleerung, im übrigen jedoch auf symptomatische Maßregeln (Eisblase, Opium, Morphium) beschränken. Im acuten Stadium soll jede weitere locale Behandlung unterbleiben; diese ist der chronischen Gonorrhoe vorbehalten.

Für den chronischen Tripper empfiehlt eine Reihe von Autoren eine sehr energische, d. h. mit starken Desinfections- und Aetzmitteln häufig wiederholte Behandlung; demgegenüber entscheidet sich neuerdings, wohl nach dem Vorgange von Neisser (59) eine grosse Zahl von Aerzten

für eine milde aber frühzeitige Behandlung, d. h. für eine solche mit schwachen Aetzmitteln oder starken Verdünnungen derselben. Neisser u. A. verwerfen ferner jede innere Therapie mit Balsamicis und ähnlichen Mitteln. Fritsch (28, S. 544) hält die weibliche Gonorrhoe nicht für unheilbar, aber für sehr schwer heilbar; daran sei besonders der Cervix mit seinen tiefen Drüsenbuchten Schuld; starke Aetzungen dringen deshalb nicht tief genug; „alle stark ätzenden, nicht in die Tiefe dringenden, coagulierenden Mittel sind also auszuschliessen."

In der localen Behandlung spielt noch immer das Argentum nitricum die Hauptrolle, und zwar bei den Vertretern einer energischen Behandlung in Lösungen von 2—3%, bei milder Behandlung von 1 : 2000 bis 1 : 3000, (Neisser, Veit u. A.). Schäffer wirft ihm (72) mit Recht vor, dass es durch Eiweis und ClNa gefällt, also unwirksam gemacht wird. Auf Grund eingehender Versuche empfiehlt er deshalb Lösungen von Aethylendiaminsilberphosphat, das er Argentamin nennt. Es ruft in Eiweiss- und ClNa-haltiger Lösung keine Fällung, sondern nur Trübung hervor, und es dringt deshalb viel tiefer ins Gewebe ein als Argent. nit., was Sch. mikroskopisch nachgewiesen hat. Antibacteriell geprüft, war das Silberphosphat dem Argent. nit. überlegen, es erreicht oft und übertrifft zuweilen die Wirksamkeit einer gleichprocentigen Sublimat-Lösung. Im Bacterien-Experiment ist die antigonorrhoische Wirksamkeit der Silbersalze überhaupt die grösste unter allen Mitteln, am stärksten beim Silberphosphat (1 : 4000), am geringsten bei Ammon. sulfo-ichthyol., Alumnol (1%) und Rotter'scher Lösung. Auch in der Praxis zeigte Argentamin gute Wirkung und zwar bei Urethritis anterior des Mannes mit 1 : 5000, bei posterior mit 1 : 1000; allerdings treten dabei anfangs starker Schmerz und reichliche Eiterung auf.

Glaeser (Ref. im Cent. f. Gyn., 1894, No. 43) benutzt für Scheide und Cervix 5%ige Lösungen des Argentamin.

Zu den in neuerer Zeit empfohlenen antigonorrhoischen Mitteln gehören auch das Ichthyol, für welches Jadassohn (39), Colombini (14) u. A. eintreten; ferner das Alumnol, welches Chotzen (13) und Asch (1) empfehlen. Mehrere Autoren, so Fritsch (28, S. 544), benutzen zu den Scheidenspülungen 1% Chlorzinklösung. Prochownik (61) hat den constanten Strom zur Behandlung der gon. Endometritis verwendet.

Sehr bemerkenswert, aber wegen des vereinzelten Vorkommens nicht genügend beweiskräftig, ist die Beobachtung Schmidt's (74), welcher glaubt, dass in einem Falle Erysipel eine Heilwirkung auf die Gonorrhoe ausgeübt habe. Ein Mädchen von 3 Jahren leidet nach Conamen stupri an acuter gonorrh. Vulvovaginitis. Ein Erysipel des linken Beines tritt auf, und die bis dahin sehr heftige gonorrhoische Infection wird geringer und ist am 3. Tage des Erysipels nicht mehr nachweisbar; auch nach $2^1/_2$ Monaten findet sich nichts mehr von Gonorrhoe. Sollte sich diese Beobachtung bestätigen, so wäre sie nach gewissen Analogien in der beginnenden Aera der Serum-Therapie um so wichtiger, als einmalige gonorrhoische Infection nicht gegen eine zweite Tripper-Ansteckung immun macht. —

18. **Gonorrhoe und Sterilität der Ehe.** Zu dieser Frage hat Gründer (32) einen sehr bemerkenswerten Beitrag geliefert. Bei 87

verheirateten sterilen Frauen fand sich 24 mal frühere oder noch bestehende Gonorrhoe des Mannes und Zeichen von überstandener oder bestehender Gonorrhoe des Weibes; in den anderen 63 Fällen fanden sich 38 mal Zeichen von gonorrhoischer Erkrankung des Weibes. G. hat also unter 87 sterilen Ehen 62 mal Gonorrhoe nachgewiesen = 71,3 %. Rechnet man die Sterilität der Ehen überhaupt auf 12,34 %, so sind nach Glünder 8,8 % aller Ehen infolge von Gonorrhoe steril.

19. **Gonorrhoe und Wochenbetts-Infection.** Die Litteratur darüber ist eine ziemlich grosse, was sich bei der Wichtigkeit der Frage von der Puerperal-Infection und bei der grossen Zahl der darüber veröffentlichten Arbeiten leicht erklärt. Aus klinischen Gründen hatten früher schon Kaltenbach (40), Saenger (68a), Ahlfeld u. A. auf das Vorkommen einer gonorrhoischen Wochenbetts-Infection geschlossen; Kaltenbach war es aufgefallen, dass viele Mütter, deren neugeborene Kinder Ophthalmoblennorrhoe bekamen, später selbst fieberhaft erkrankten; er hatte hierbei auch schon das Vorkommen der Spät-Infection, d. h. einer Infection am Ende der 1. Woche post partum und später betont.

Krönig (44) hat mit Döderlein's Methode — Entnahme der Lochien aus dem Uterus mittels Kapillarröhrchen — bei 9 Wöchnerinnen Gonok. in den Lochien culturell nachgewiesen; er fand die Gonok. stets in Reincultur; die Keimzahl war am 4.—6. Wochenbettstage am grössten. Eine dieser Wöchnerinnen blieb fieberfrei, die anderen hatten Fieber, 4 nicht über 38,5, 4 bis 40,2 °. Die Entfieberung trat ohne Therapie ein. Eine Mischinfection war nicht nachweisbar. Krönig kommt ebenfalls zu dem Schlusse, dass Gonorrhoe relativ häufig zu Spätwochenbettserkrankung führt. In einer anderen Arbeit (43) teilt K. mit, dass er unter 100 Schwangeren 49 mal pathologisches Secret, darunter 6 mal Gonok. und zwar stets in Reincultur fand.

v. Steinbüchel (77) fand unter 328 Schwangeren 70 mal Gonorrhoe = 21,3 %, allerdings z. T. nur auf Grund klinischer Kriterien. Von 68 gonorrhoischen Schwangeren erkrankten in den ersten 7 Wochenbettstagen 11 = 16,17 %; von 28 Wöchnerinnen konnte v. St. nur 8 auffinden, um über den Verlauf des Spätwochenbetts etwas zu erfahren; diese waren 3—12 Wochen p. p., nur eine davon schon 12 Tage p. p. erkrankt. Er betont auch die Häufigkeit der Spät-Erkrankung.

Saenger führt unter 230 Fällen in 15 % die gonorrhoische Erkrankung der Adnexe und des Bauchfells auf das Wochenbett zurück.

v. Franqué (26) fand unter 11 fiebernden Wöchnerinnen 1 mal Gonok. im Uterus-Secret.

Burckhardt (9) wies unter 32 Fällen von Schwangeren mit pathologischem Secret 19 mal Gonok. nach, also in 59,38 %. Von den Frauen mit pathologischem Secret erkrankten im Wochenbett 50 %. — Veit (87) giebt an, dass ein Hochgehen der Infection auf Tube und Bauchfell besonders dann zu Stande kommt, wenn eine frische Infection kurz vor oder nach der Entbindung erfolgt war. Acute Peritonitis sah er dadurch im Spätwochenbett entstehen; sie geht gewöhnlich in Exsudat oder Pyosalpinx über. — Fritsch (28) bestreitet dagegen den Zusammenhang von Gonorrhoe und Wochenbettkrankheiten, besonders hält er eine puerperale gonorrhoische Peritonitis nicht für möglich. In letzterem

Punkte wird man ihm beistimmen müssen, wenn es sich um universelle Peritonits handelt.

Was nun die Prophylaxe der gonorrhoischen Wochenbettserkrankung betrifft, so hält Menge (Discussion auf dem Gynaek.-Congr. in Breslau 1893, ref. im „Arch. f. Gyn.", Bd. 44, S. 617) eine Desinfection des gonorrh. inficierten Cervical-Canals an der Schwangeren oder Kreissenden für unmöglich und glaubt, die Desinfections-Versuche seien deshalb zu verwerfen.

II.

Bei der nun folgenden Besprechung einzelner Localisationen der Gonorrhoe des Weibes wird nicht jedesmal die schon erwähnte Ansicht zahlreicher Autoren wiederholt, dass die acute Infection keiner localen Behandlung, sondern nur einer Vermeidung von Neu-Infectionen und anderen Schädlichkeiten bedarf. Wo nicht ausdrücklich anders angegeben, bezieht sich also die Behandlungsart auf die chronische Gonorrhoe des besprochenen Organes.

20. **Urethritis gonorrhoica.** Eine Urethritis ohne Gonokokken, dagegen mit Strepto- oder Staphylokokken soll nach Minguet, Éraud und anderen französischen Forschern vorkommen; Jadassohn (38) betont demgegenüber, dass eine solche nicht erwiesen ist.

Hasse (34a) weist darauf hin, dass Urethra und Bartholin'sche Drüsen bei acuter Gonorrhoe meist nur Gonokokken enthalten; bei Abnahme des Entzündungs-Processes treten bald auch andere Bacterien auf. Diese Beobachtung stimmt mit ähnlichen an der Tube und mit Experimenten Wertheim's überein; sie erklärt auch die Meinungsverschiedenheit zwischen Anhängern und Gegnern der Theorie von der Misch-Infection ungezwungen in vielen Beziehungen.

Bei acuter eitriger Urethritis fand H. Gonokokken in 100 %,
„ chronischer „ „ „ „ „ 79 %.

Finger (24) beschreibt zwei Fälle, in welchen der Tripper nur in der Urethra von Frauen localisiert war; in diesen Fällen konnten bei 4 und über 4 Jahre alter Gonorrhoe noch Gonokokken nachgewiesen werden. Immerhin ist aber der Einwand möglich, dass der Tripper doch auch in anderen Organen vorhanden war, aber nicht nachgewiesen wurde (s. Latenz der Gonorrhoe und der Gonokokken).

v. Crippa (16) wirft die Frage auf, wie rasch der Gonokokkus das Epithel der (männlichen) Urethra durchdringen könne, und er beantwortet sie mit der Beobachtung, dass in einem Falle 5 Tage nach der Infection Tripperpilze in der Flüssigkeit des dabei entstandenen Oedems zu finden waren.

Die chronische gonorrhoische Urethritis ist beim Weibe nicht häufig; deshalb wird sie anscheinend auch dann oft übersehen, wenn sie wirklich vorhanden ist. Wegen der Spärlichkeit solcher Fälle, die gelegentlich falscher Weise als Hysterie gedeutet werden, soll der folgende erwähnt sein (42):

In einem Falle von chronischer Urethral-Gonorrhoe „traten binnen Jahresfrist mehrmals recht heftige Rückfälle auf; die Urin-Entleerung war dann erschwert, ja tagelang spontan unmöglich, so dass katheterisiert werden musste; beim Urinieren hatte die Kranke das Gefühl, als ob sich „ein Strohhalm in die Harnröhre bohre". (Eine andere Kranke, die ich in jüngster Zeit sah, hatte

beim Urinieren die Empfindung, als ob eine Nadel in der Harnröhre stecke.) Von der Scheide aus fühlte man die Urethra als fast kleinfingerdicken, derben, empfindlichen Strang; Katheterisieren war schmerzhaft; das sehr spärlich ausstreichbare Secret war trübglasig, nicht eiterig. Locale Argentum nitricum-Behandlung liess die Rückfälle immer seltener auftreten, behob sie aber innerhalb eines Jahres nicht ganz."

Zur Diagnose kann auch die Zweigläserprobe einen brauchbaren Behelf bilden.

Interessant ist die Frage, weshalb denn die Urethral-Gonorrhoe des Weibes so häufig spontan heilt. Dafür kommen einerseits jene noch unbekannten Verhältnisse in Betracht, welche zur Spontanheilung des Trippers überhaupt führen können, sofern nur neue Infectionen und andere Schädlichkeiten fernbleiben, andererseits dürfte aber auch die mechanische Ausspülung der Urethra durch den Urin und die bacterienfeindliche Wirkung des frischen Harns in Betracht kommen; dies gilt für den Tripper der männlichen wie der weiblichen Urethra. Unterstützt wird diese Auffassung durch Menge's Versuch (55): bei carcinomatöser Blasenscheidenfistel konnte er nach experimenteller Erzeugung einer gonorrhoischen Urethritis schon nach 24 Stunden Gonokokken in Eiterzellen nachweisen; hier fehlte die doppelte Wirkung des Harns. Sollte sich diese Vermutung bestätigen, so gewänne die verbreitete Gewohnheit niedriger Puellae, nach dem Coitus mit dem eigenen frisch entleerten Urin die Genitalien zu waschen, an Interesse. Aber noch ein anderer Punkt wäre nicht zu übersehen: Die acute Urethral-Gonorrhoe des Weibes war bisher im Allgemeinen nicht Gegenstand localer Behandlung und sie heilte vielleicht deshalb eher spontan, als z. B. die vielbehandelte Cervix-Gonorrhoe. Das mag paradox klingen, entspricht aber offenbar den neueren Anschauungen über die Prognose des acuten Trippers.

Für die chronische Urethral-Gonorrhoe werden folgende Behandlungsarten angewendet:

Asch (1b) lässt die Patientin selbst oder deren Angehörige täglich 6—8 mal Einspritzungen einer 1—2 % Alumnol-Lösung machen; die dazu benutzte Spritze fasst 5—10 ccm Flüssigkeit, die in 2—3 Portionen verwendet wird, und sie hat einen stumpfen bezw. olivenförmigen Ansatz mit weiter Oeffnung, der fest in die Harnröhrenmündung aufgesetzt werden muss. — Gegen das Behandeln durch die Patientin selbst oder deren Angehörige sprechen sich andere Autoren mit Recht aus, wie denn Asch's Methode auch als recht energisch bezeichnet werden muss.

Jadassohn benutzt 1—5 % Ichthyol-Lösung (Ammon. sulfoichthyol. 1,0—5,0, Aq. dest. 90,0, Glycerin 10,0); man kann in diese Lösung auch Gaze-Streifen eintauchen und sie für eine Stunde lang in die Urethra einlegen.

Fritsch (28, S. 110) empfiehlt, in die Urethra einen Pinsel einzuführen, welcher in Argent. nit.-Lösung 1 : 30 getaucht ist, oder Jodoform-Cocain-Stäbchen einzulegen oder eine desinficierende Salbe einzustreichen; auch lässt er die Patientinnen sich selbst mittels seiner Celluloid-Kanüle Einspritzungen von 1%igem Arg. nitr. machen, und zwar jedesmal nach dem Urinieren (28, S. 547).

Luczny (50) macht tägliche Injectionen von 1%igem Zinc. sulfocarb. — In Betracht käme auch Schäffer's Argentamin (s. o. all-

gemeine Behandlung). Prochownik (61) hat den constanten Strom zur Behandlung anzuwenden versucht, fand aber, dass nur 30—40 M.-A. in der Urethra vertragen werden, eine Stromstärke, die ungenügend erschien.

Neisser (59) ist für Anwendung schwächerer Aetzmittel bezw. Lösungen eingetreten; ich habe an anderer Stelle erwähnt, dass mir ebenfalls die Argent. nitr.-Lösung 1 : 3000 bessere und länger dauernde Erfolge zu geben schien, als 2—5%ige Lösungen (42).

21. **Gonorrhoische Vulvitis bei Erwachsenen; spitze Condylome.** Ob es eine primäre gonorrhoische Vulvitis bei Erwachsenen giebt, ist noch nicht entschieden; secundär wäre ihre Entstehung jedoch wohl denkbar, wenn durch das eitrige Secret der Harnröhre, Vagina, des Cervix die oberflächliche Schicht von verhorntem Epithel der Vulva desquamiert wäre.

Für die Behandlung der secundären Vulvitis ist natürlich die Beseitigung der primären Urethral-, Cervix- etc. Gonorrhoe am wichtigsten. Ausserdem empfehlen Luczny u. A. gründliche Waschungen mit $^1/_2$—1 ‰ Sublimat, Colombini mit 5—10%iger Ichthyol-Glycerin-Lösung.

Ueber die Frage, ob spitze Condylome nur durch Tripper oder auch durch andere Ursachen entstehen können, herrscht ebenfalls noch nicht Einigkeit. Für beide Ansichten giebt es Stimmen. Jadassohn (38, S. 80) verleiht der jetzt vorwiegenden Anschauung Ausdruck, wenn er ironisch sagt: „selbst die Condylomata acuminata werden noch als charakteristisch (— für Gonorrhoe —) angegeben!“

22. **Bartholonitis gonorrhoica.** Die Entzündung der Bartholinschen Drüsen gilt im Allgemeinen als kennzeichnend für Gonorrhoe; Saenger nennt deshalb die flohstichähnliche Rötung an der Mündungsstelle dieser Drüsen geradezu „Macula gonorrhoica“; nicht die gleiche Uebereinstimmung herrscht über die Aetiologie der Abscesse dieser Drüse. Touton (83) glaubt, dass die Gonokokken nicht das tiefste Epithel durchdringen; dann könnten sie also hier auch nicht Ursache einer Bindegewebseiterung sein. Hasse (34a) fand dagegen

bei eitriger Bartholinitis in . 88 % der Fälle Gonokokken,
„ seröser „ „ . 66,6 % „ „ „
„ Abscessen d. Barthol. Drüsen 68 % „ „ „

Das spricht für die Möglichkeit gonorrhoischer Abscesse, welche ja auch durch Wertheim's Arbeiten gestützt wird. Der Befund von Gonokokken und anderen Bacterien gleichzeitig beweist nach dem früher Gesagten nicht, dass es sich um Eiterung durch Misch-Infection handle, denn die anderen Bacterien können auch erst später bei Abnahme des acuten Processes eingedrungen sein. Fritsch (28, S. 536) sagt: „Sicher ist aber auch eine rein durch Gonokokken erzeugte Eiterung, die Jadassohn erst neuerdings durch mikroskopische Untersuchungen der Drüse festgestellt hat[1]).“

Bei noch nicht eingetretener Abscedierung empfehlen Saenger (70), Finger (24) u. A. die vollständige Exstirpation der erkrankten Drüse, und dies mit um so grösserem Nachdruck, als gerade hier die gonorrhoische

[1]) Nach einer Mitteilung, die ich Herrn Dr. Jadassohn selbst verdanke, sind diese Befunde von Herbst (34b) beschrieben worden.

Infection einen der Therapie schwer zugänglichen Schlupfwinkel besitzt, von welchem aus immer wieder Infectionen der Männer und Reinfectionen der Trägerin selbst eintreten können.

Interessant ist Küstner's Fall (46, S. 187); bei einer Frau, welche seit 7 Jahren getrennt von ihrem Manne lebte, von dem sie inficiert war, trat abscedierende Bartholinitis auf; allerdings ist hier die Möglichkeit einer Neu-Infection nicht ausgeschlossen.

23. **Vulvovaginitis bei Kindern.** Ueber den gonorrhoischen Ursprung derselben herrscht seit langem Uebereinstimmung; selbst Bumm hatte diesen schon zugegeben. Trotzdem scheint der Gonokokken-Nachweis im Epithel oder im subepithelialen Bindegewebe der Vulva (abgesehen von der Bartholin'schen Drüse) noch nicht erbracht worden zu sein; die Ausfüllung dieser Lücken ist für die Vulva und Scheide, hier besonders für die Kolpitis granularis, recht wünschenswert, sie wird aber voraussichtlich an der jetzt geltenden Ansicht nichts ändern.

Die Vulvovaginitis bei Kindern kann durch Notzucht, durch familiäre Uebertragung, z. B. von der inficierten unreinlichen Mutter auf ihr Kind, durch masturbatorisches gegenseitiges Berühren der Genitalien zwischen gesunden und kranken Kindern und durch gemeinsame Benutzung inficierter Gegenstände, wie Wäsche, Badeschwämme, Badewannen entstehen. Küstner (46) glaubt, sie würde meist durch verbrecherische Acte hervorgerufen, Comby (15) giebt dagegen an, dass sie in 150 Fällen stets durch familiäre Ansteckung, nicht durch Stuprum entstanden war; Cahen-Brach (10) fand bei 21 Mädchen von 2—10 Jahren 7 mal Stuprum, 3 mal Ansteckung im Spital, bei den übrigen Familien-Ansteckung als Ursache. Berühmt geworden ist Skutsch's (76) Fall einer Vulvovaginitis-Endemie in Posen; innerhalb 14 Tagen erkrankten nachweisbar 236 Kinder, in Wirklichkeit vermutlich noch mehr, und zwar durch Benutzung derselben Wäsche oder durch gegenseitige Berührung der Genitalien in einer Badeanstalt. Cassel fand (11) bei 30 Mädchen mit eitrigem Ausfluss aus den Genitalien 24 mal Gonokokken. —

Als primären Sitz der Gonorrhoe betrachtet Cahen-Brach auch bei Kindern die Harnröhre; in 20 Fällen war dies sicher, im 21. Falle wahrscheinlich. Die Incubationsdauer beträgt nach C.-B. 3 Tage; ein Uebergreifen auf Cervix, Uterus, Tuben und Peritoneum hat er nicht gesehen; in 3 Monaten soll die Krankheit meist spontan heilen. Jadassohn fügt dem hinzu (38), dass ein solches Höhergehen des Processes nach Litteratur-Angaben recht selten zu sein scheine; aber die Heilung trete sowohl spontan als unter Behandlung sehr oft nicht in 3 Monaten ein. Während man Jadassohn im letzten Punkte gewiss Recht geben muss, sah Saenger (70) relativ häufig auch die schwersten inneren Erkrankungen bei Kindern, wie Salpingitis, Pelveoperitonitis (ascendierende Gonorrhoe bei Kindern). Martin (52) fand sowohl die Scheide, als auffällig oft das Endometrium mitbeteiligt.

Die Therapie erfordert meist grosse Geduld. Saenger wendet 1 ‰ Sublimat-Spülungen der Scheide an, die er aber selbst ausführt. Cassel behandelt ebenfalls nur die Vulvitis und Kolpitis, nicht die Urethritis, und zwar erstere durch Reinigung, die Kolpitis 3 mal täglich durch Scheidenspülungen mit Wasser, dann mit Sublimat 1 : 2000; nach 3 Wochen,

wenn die profuse Eiterung geringer ist, verwendet er 2—3 mal wöchentlich 1—1,5%iges Argent. nitr.

24. **Kolpitis gonorrhoica Erwachsener.** Die meisten Autoren sprechen sich nunmehr für das Vorkommen derselben aus; auch Bumm (7) nimmt jetzt an, dass sie sich ausnahmsweise entwickeln könne. Zu ihrer Entstehung bedarf es aber eines geeigneten Bodens; als solcher gilt nach Saenger (68) das wenig widerstandsfähige Epithel „bei Greisinnen, Schwangeren, bei zartgebauten Frauen, namentlich Blondinen, kurz bei Dünne, Feinheit, Maceration und Desquamation des Epithels." Fritsch (28) hält das Vorkommen von Vaginitis gonorrh. für sicher und zwar besonders 1. bei jugendlichen Personen, also bei Kindern, bei Virgines während der Defloration; hier können die Gonokokken auf dem Plattenepithel wachsen und die Epitheldecke durchbrechen; 2. bei Schwangerschaft (Durchfeuchtung und Auflockerung des Epithels); spitze Condylome und Kolpitis granularis sollen immer gonorrhoisch sein; 3. bei stark gonorrhoischer Eiterung aus dem Cervical-Canal oder aus der Urethra; 4. bei Menstruation soll die Gonorrhoe wieder ausbrechen können — also ebenfalls bei Auflockerung der Scheidenhaut.

Neisser hält die Kolpitis gonorrhoica Erwachsener für eine grosse Seltenheit. Welander (88) sah sie hauptsächlich bei jungen Frauen zwischen 17 und 28 Jahren. Immerhin ist sein Fall nicht sicher bewiesen — es besteht, wie schon oben erwähnt wurde — hier noch immer die Lücke, dass die Gonokokken nicht mit einwandsfreier Sicherheit im Scheidenepithel nachgewiesen sind. Dass sie darin vorkommen, hat ja schon Schwarz vor längerer Zeit mit grosser Wahrscheinlichkeit dargethan. Es ist nötig, in frisch excidierten Scheidenstücken, besonders bei Kolpitis granularis, den Gonokokken-Nachweis zu führen.

Die Therapie hat recht zahlreiche Methoden aufzuweisen. Fritsch (28, S. 64) sagt: „Die Vaginitis gonorrhoica wird am besten mit 1%iger Chlorzinklösung behandelt; diese Spülungen beseitigen den Ausfluss überraschend schnell, schützen aber nicht vor Recidiven." Er verschreibt 300 gr. einer 50%igen Lösung und lässt davon 20 gr. einem Liter Wasser zusetzen. Saenger empfiehlt Sublimat-Lösung zu den Scheidenspülungen bezw. zu Scheidenwischungen, welche bei Schwangeren der Arzt selbst nach Ausseifen von Scheide und Cervix vornehmen soll. Luczny (50) legt Jodglycerin-Tampons, dann Jodoform-Gaze ein oder macht Ausspülungen, Westermark (94) verwendet ebenfalls 1‰ Sublimat-Spülungen und Lapis-Aetzungen, bei älteren Frauen 2—5%, bei jungeren 10%; Jadassohn und Colombini empfehlen 5—10%ige Ichthyol-Glycerin-Lösung. Veit (87) legt nach Reinigung der Scheide Tampons, besonders mit Glycerin, ein; dies soll überhaupt nur durch den Arzt geschehen, wie er mit Recht hervorhebt; von Scheidenspülungen rät er ab.

25. **Endometritis cervicis gonorrhoica.** Nächst der Urethra wird beim Weibe der Cervix am häufigsten gonorrhoisch inficiert. Der innere Muttermund bildet für gewöhnlich die Grenze der normalen und pathologischen Flora des Genitalschlauches.

Den Cervix rät Veit (87) aber erst zu behandeln, wenn die Scheide frei oder künstlich geheilt worden ist. Ein enger Cervix ist nötigenfalls durch Tupelo (Fritsch) oder Incision zu erweitern; oft genügt die Incision am orific. ext., weil hinter demselben der Canal durch das gestaute Secret ohnedies dilatiert sein kann. Bei sehr hartnäckiger Cervix-Gonorrhoe empfiehlt Fritsch (28) die Ausstopfung des Cervix mit 3 cm breiten Streifen von Jodoform-Gaze, welche in 2%iger Argent. nitr.-Lösung eingetaucht sind; mit Watte, welche in dieselbe Argent.-Lösung eingetaucht ist, wird die Scheide ausgefüllt. Bei andauernder Bettruhe der Kranken wird das eine Woche lang täglich ausgeführt. Nach einigen Tagen Pause, während welcher Chlorzink-Spülungen der Scheide vorgenommen werden, wird das Verfahren wiederholt. Luczny (50) benutzt Ausspülungen des Cervix und der Uterus-Höhle mit Sublimat 1:500—5000 je nach dem Alter und

Allgemeinzustande: bei Erwachsenen 3—7mal wöchentlich 1 Liter 1:3000, bei Kindern $^1/_2$ Liter 1:5000—2500. Jadassohn bringt 10%ige Ichthyol-Lösung mittels Braun'scher Spritze oder mit Watte umwickelter Playfair'scher Stäbchen ein, Saenger verwendet statt des letzteren das amerikanische Silberstäbchen; wenn die Entscheidung nicht mit Sicherheit zu treffen ist, ob die Schleimhaut des Corpus schon miterkrankt ist, geht Asch sehr energisch und ohne auf das Eindringen des Medicaments nebst Gonokokken in den Uterus Rücksicht zu nehmen, vor; er spritzt mittels einer der Guyon'schen ähnlichen Spritze folgende Salbe ein: Alumnol 7,5, Lanolin. 100,0, Aq. dest., Glycerin āa 25,0; jede Patientin hat ihr eigenes Ansatzrohr zur Spritze. Ich entferne den zähen Cervix-Schleim zuerst durch Einspritzung von 3%iger Carbollösung in den Cervix mittels Braun'scher Spritze (— andere thun dies durch watteumwickeltes und in Sodalösung getauchtes Playfair-Stäbchen —) und spritze oder wische dann schwache Argentum nitr.-Lösung (1:3000) in den Cervix ein; zum Schlusse kommt ein Jodkali-Glycerin-Tampon (Jodkal. 5,0, Glycerin 95,0) in die Scheide; dies wird 2mal wöchentlich ausgeführt; die Patientin macht selbst — wenn thunlich im Bette auf der Leibschüssel liegend — Scheidenspülungen mit 1:4000 Kal. hypermang. (42). — Prochownik (61) hat in 6 Fällen den positiven Pol eines constanten Stromes 8—10 Min. lang bei ca. 120 M.-A. auf Cervix oder Corpus intrauterin wirken lassen; 4mal erzielte er Heilung bei acuter Gonorrhoe, in 2 älteren Fällen Besserung.

Hier wie anderwärts beweist aber die grosse Zahl der Behandlungsarten nur das eine, dass sie alle zusammen ungenügend sind.

26. **Endometritis corporis gonorrhoica.** Wie geht die Gonorrhoe vom Cervix auf das Corpus über? Nach Fritsch (28) geschieht dies vor allem bei floridem Tripper während der Menses, und dann durch unvorsichtige Intrauterin-Behandlung. Der zweite Punkt giebt ernstlich zu denken, und Veit, Bröse, Winter haben sich deshalb gegen die energische Behandlungsweise von Asch (s. Endom. cervic. gon.) ausgesprochen.

Winter (95) macht für dieses Höherkriechen des Trippers ähnliche Umstände verantwortlich:

1. Menstruation, 2. Geburt und Wochenbett, 3. mechanische Ursachen, wie Finger, Instrumente etc. Ich glaube, dass durch ein ungeeignetes Verhalten der Kranken selbst (angestrengte Arbeit, Bergsteigen, Tanzen, Cohabitation) das Eindringen der Kokken in die Lymphbahnen und das Höherkriechen der Entzündung begünstigt wird.

In der Uterus-Schleimhaut sind die Gonokokken noch nicht sicher nachgewiesen worden. Aus naheliegenden Gründen ist das frische Material zur Untersuchung des Gewebes auf Gonokokken schwer zu beschaffen; wie an der Scheide wird man nicht ohne weiteres aus der Uterus-Schleimhaut der Lebenden Stücke zur Untersuchung entnehmen können; die Curette ist gerade bei Gonorrhoe ein gefährliches Instrument. Und zum Glück hat man noch nicht begonnen, auch den Uterus bei Gonorrhoe kurzweg zu exstirpieren.

Die acute gonorrhoische Endometritis soll man nicht local behandeln; und die chronische gonorrhoische Endometritis fällt in ihrer Behandlung mit der gewöhnlichen chronischen Endometritis zusammen. Wahrscheinlich ist die letztere überaus häufig trotz des negativen Bacterien-Befundes ursprünglich gonorrhoisch gewesen oder ist es oft noch.

Fritsch und Asch dehnen ihre oben erwähnten Behandlungsarten des Cervix-Trippers in hartnäckigen Fällen auch auf die inficierte Corpus-Schleimhaut aus; Saenger behandelt die letztere durch Ausspülungen mit Sublimat oder Chlorzink.

27. **Salpingitis und Pyosalpinx gonorrhoica; Oophoritis abscedens und Peritonitis gonorrhoica.** Die Litteratur dieses Gebietes ist innerhalb der letzten Jahre recht gross geworden. Den wichtigsten Fortschritt unserer Erkenntnis verdanken wir Wertheim, nachdem vor ihm schon mehrere Forscher (Saenger, Zweifel, Menge u. a.) das Bestehen einer gonorrhoischen Salpingitis und Pyosalpinx klinisch und mikroskopisch mit grosser Wahrscheinlichkeit dargethan hatten.

Wie schon erwähnt, fand Wertheim (90) in 7 Fällen von Salpingitis gonorrh. jedesmal nur Gonokokken, und er hat sozusagen unter seinen Augen das Entstehen von Peritonitis gon. bei Salpingitis am menschlichen Weibe beobachtet; er betonte die locale Begrenzung der gonorrh. Peritonitis am Menschen; er wies ferner Gonokokken in tubaren und subperitonealen Lymphspalten nach und erzeugte experimentell an weissen Mäusen gonorrhoische Peritonitis; Steinschneider (80) ist das letztere nicht sicher gelungen, obwohl er im übrigen auf Wertheim's Standpunkt steht (s. u.).

Wertheim bezeichnet die verschiedenen Formen der gonorrh. Salpingitis nur als verschiedene Grade derselben; nach ihm, Schauta und Chiari ist die Salpingitis isthmica nodosa kennzeichnend für Gonorrhoe; Wertheim hat sie neuerdings (92) pathologisch-anatomisch genauer beschrieben.

Ueber das Verhältnis der gonorrh. zu anderen Formen der Salpingitis bezw. Pyosalpinx fanden sich folgende Zahlen: Menge (53) hat in 26 Fällen von Pyosalpinx 8 mal Bacterien gefunden, darunter 2 mal den Streptok. pyog., 1 mal Staphylok. pyog. und 1 mal einen saprophyt. Bacillus reingezüchtet, 3 mal Gonok. mikroskopisch nachgewiesen (1890). — Zweifel (1890, Lit. 99) hat unter 39 Fällen von Pyosalpinx 8 mal in frischen Fällen Gonok. mikroskopisch gefunden. — Witte (1892, Lit. 96) erhob unter 39 Fällen von Pyosalpinx in Martin's Klinik 24 mal positiven Bacterienbefund, nämlich 7 mal Gonok., darunter 4 mal in Reincultur, 1 mal Gonok. und Streptok. long. conglom., 1 mal Gonok. und Staphylok., 1 mal Gonok. und Bacillen. Dass dieser Befund nicht auf eine primäre Misch-Infection hinweisen muss, sondern auf einem späteren Einwandern von anderen Bacterien beruhen kann, wurde bei der Bartholinitis abscedens auf Grund der Arbeit Hasse's erwähnt. Immerhin ist durch Witte's Befunde die Möglichkeit einer Mischinfection wieder mehr in den Vordergrund gerückt. — Nach Schauta (73) fand sich unter 192 Adnex-Operationen bei Pyosalpinx

in 144 Fällen kein Eiter oder steriler Eiter,
„ 33 „ Gonokokken,
„ 15 „ Streptok. oder Staphylok.

In der Frage, ob sich differential-diagnostisch vor der Operation gonorrhoische und andere Eitertuben unterscheiden lassen, gehen die Ansichten auseinander; Zweifel und Wertheim bejahen die Frage, Schauta (73) und Menge (56) verneinen sie. Zweifel giebt an, dass bei Streptok.-Pyosalpinx weder Unregelmässigkeit, noch Uebermass, noch Schmerzen bei den Menses bestehen; bei gonorrh. Salpingitis sei gerade die profuse, atypische, schmerzhafte Blutung kennzeichnend; ferner fanden sich bei Streptok.-Salpingitis auffallend dicke, starke Schwarten, was operativ wichtig ist; endlich gebe

das Fieber diagnostische Anhaltspunkte (100, S. 154): bei Streptokokken- (und Kapselkokken-) Salpingitis bestehe regelmässig abendliches, stark remittierendes, also Eiterfieber; bei tuberculöser Pyosalpinx flamme das Fieber von Zeit zu Zeit auf; bei gonorrh. Salpingitis bestehe gewöhnlich kein Fieber, wenn die Kranken ruhig im Bette liegen; aber nach körperlicher Anstrengung, mechanischen Insulten, wie Untersuchung, schnelle die Körpertemperatur auf einmal in die Höhe, um von selbst wieder in kurzer Zeit abzufallen. Bei Streptok.-Pyosalpinx fände sich in der Regel Schwellung der Inguinaldrüsen, bei gonorrhoischer nie.

Menge erwähnt dagegen (56), dass auch bei rein gonorrh. Pyosalpinx andauerndes und hohes Fieber vorkommen könne. Schauta (73) glaubt ebenfalls, dass durch die Art des Fiebers die Differentialdiagnose nicht gesichert werde und dass sich die Art des Eiters bezw. der Bacterien deshalb vor der Operation nicht mit Sicherheit erkennen liesse. Er hält den Gonok.-Eiter, welcher bei der Operation auf das Peritoneum gelangt, im allgemeinen für weniger gefährlich, als den Streptok.- und Staphylok.-Eiter. In 2 Fällen trat nach der Operation Tod durch Peritonitis ein, obwohl in den Tuben nur Gonok. waren; im Exsudat der Peritonitis fanden sich aber neben den Gonok. auch noch andere Bacterien; deshalb rechnet Schauta selbst diese Fälle nicht zur Gonok.-Peritonitis.

Schliesslich sei noch ein bemerkenswerter Fall erwähnt, über den Döderlein (19) berichtet: Eine Frau wurde nach der 10. Entbindung von ihrem Manne, der sich während des letzten Wochenbettes ausserehelich einen frischen Tripper geholt hatte, gonorrhoisch inficiert. Bei der Koiliotomie fand sich ein Pyosalpinx rechts mit adhärentem Darm, die linke Tube sah makroskopisch vollständig gesund aus; nach der operativen Entfernung derselben (Döderlein nahm sie aus Vorsicht, und da die Frau schon 10 mal geboren hatte, ebenfalls weg) zeigte sich aber, dass auch sie schon Gonok. enthielt. Döderlein glaubt, dass es beim Zurücklassen dieser Tube später ebenfalls zur Bildung einer Pyosalpinx hätte kommen können, und er rät deshalb, stets beide Tuben zu entfernen. Dem wird man nicht unbedingt zustimmen müssen; denn wenn auch meist beide Tuben erkrankt sind, ist es doch nicht bewiesen, dass auch die andere sich in eine Pyosalpinx verwandelt haben würde; sie konnte ja auch heilen und dann war ihre Entfernung, so lange sie makroskopisch gesund erschien, nicht ganz gerechtfertigt.

Peritonitis gonorrhoica. Wertheim (90) hat nicht nur mikroskopisch die Gonokokken in und unter dem Peritoneum nachgewiesen, sondern auch experimentell durch Einbringen von Agarstückchen mit Gonokokken-Reinculturen in die Bauchhöhle bei Tieren Peritonitis erzeugt. Sehr beachtenswert ist auch Wertheim's Beobachtung (91) über das Entstehen von gonorrh. Peritonitis durch Austritt von Tuben-Eiter in die Bauchhöhle.

Es muss aber betont werden, dass am Menschen bisher nur circumscripte, nicht allgemeine gonorrh. Peritonitis beobachtet worden ist; dies scheint auf der grossen Fähigkeit des Gonokokken-Eiters zu beruhen, rasch ziemlich feste Verklebungen und Verwachsungen des Peritoneum herbeizuführen — vermutlich infolge einer heftigen chemischen Reizwirkung. Diese hochgradige Adhaesionsbildung ist für

Gonorrhoe so kennzeichnend, dass man ihr einen eigenen Namen (Perimetritis scortorum) beigelegt hat.

Charrier (12) konnte mittels Watte, die mit Gonokokken-Eiter getränkt war, Steinschneider (80) auch mit Gonokokken-Reinculturen nicht ebenso Peritonitis bei Tieren erzeugen, wie dies Wertheim gelungen ist.

Die wichtigen Befunde Wertheim's über die Pathologie der Gonorrhoe haben in den meisten Punkten eine Bestätigung erfahren, in anderen bedürfen sie noch einer solchen. Trotzdem kann heute folgendes festgestellt werden: für die Lehre von der Gonorrhoe haben die letzten Jahre einschneidende Erweiterungen gebracht; diese betreffen 1. eine leichtere Reinzüchtung der Gonok., ferner die Erkenntnis, dass 2. der Tripperpilz in verschiedenem Epithel und im Bindegewebe entzündungserregend zu gedeihen vermag; 3. dass die Prognose der frischen gonorrh. Infection bei entsprechendem Verhalten wesentlich günstiger ist, als man seit Noeggerath annahm, dass aber 4. die Tripper-Infection beim Weibe den ganzen Genitaltract ergreifen kann und endlich 5. dass die acute Gonorrhoe nicht stets einer localen Behandlung bedarf, und dass wir zur Zeit weder eine locale Behandlung von sicherer Heilkraft, noch ein specifisches Mittel gegen die Gonorrhoe überhaupt kennen.

IV. Gynaekologische Arbeiten in Holland

Sammelreferat

Von

PAUL TIMMERMANNS

in Utrecht.

(Inhalt: 1. Treub [De onmiddelly ke verwyding van het Bekken: „Ned. Tydschrift voor Geneeskunde" 19. Mei No. 20]. — 2. Dr. Mendes de Leon: [Een en ander mit de Gynaecolog. clinick: „Ned. Tydschrift voor Geneeskunde", 11. Aug. No. 6]. — 3. J. Haspels: [Over de Prochownick'sche Diaetkuur. Dissertat. Amsterdam]. 4. A. Diepen: [Ruptura uteri durante partu. Dissertat. Amsterdam.].)

Prof. Treub lenkt die Aufmerksamkeit auf die Thatsache, dass nicht nur durch einen chirurgischen Eingriff (Symphyseotomie), sondern auch auf geburtshülflichem Wege in manchen Fällen die unmittelbare Erweiterung des zu engen Beckens zu erreichen ist. Walcher hat nachgewiesen, dass die Conjugata keine constante Grösse ist, sondern sich durch die Körperhaltung der Trägerin verändern lässt. Die Conjugata ist dann eine um ca. 8—13 mm variable Grösse. Klein's anatomische Untersuchung bestätigte Walcher's Beobachtung, aber Klein meinte, dass einem Unterschiede von 3 mm (in Rücken- oder Seitenlage und in der Walcher'schen Position) für die practische Geburtshülfe keine grosse Bedeutung beizumessen sei. —

Treub zeigt, dass Klein's Beweisführung nicht richtig sei. Erstens fand Klein nur einen unbedeutenden Unterschied, weil er nicht Schwangere oder Wöchnerinnen untersuchen konnte, bei denen die verschiedenen Beckengelenke an Beweglichkeit zugenommen haben. Zweitens soll man den grössten Unterschied nehmen (in der Walcher'schen Lage und derjenigen, wobei die Kniee so weit als möglich gegen den Leib heraufgehalten werden). —

Bei Schwangeren konnte Treub einen Unterschied von 1 cm feststellen. Er erwähnt zwei Geburtsfälle bei verengtem Becken: Schädellage, Wendung; bei der Entwickelung des nachfolgenden Kopfes brachte er Patientin in die Walcher'sche Lage. Gutes Resultat für Mutter und Kind. Er erklärt sich für Einschränkung der künstlichen Frühgeburt auf diejenigen Fälle, in denen bei platten Becken die Conjugata vera nur 8 cm und bei ungleichmässig verengten Becken 8,5 cm misst. Ausser einer Vergrösserung der Conjug. diagon. leistet die Walcher'sche Lage eine Verkürzung (um ca. 1 cm) der Dist. Tub. Ischii und eine Verkürzung (um ca. $^3/_4$ cm) der Dist. Sp. post. sup. —

Zum Schlusse weist Verfasser darauf hin, dass die Walcher'sche Lage schon 1621 von Scipio Mercurio vollkommen genau angegeben, abgebildet und angeraten wurde. — (S. die betr. Abbildg. in Ahlfeld's Lehrbuch).

Dr. Mendes de Leon. 1892—93 wurden 137 Operationen ausgeführt, worunter 36 Laparotomien und 29 plastische Operationen. Nur 2 Todesfälle: der eine nach einer Myomotomie, der andere nach einer Ileus-Operation bei einer Patientin, bei welcher 9 Monate früher eine Amputatio Uteri supra-vaginalis ausgeführt worden war. Aller Wahrscheinlichkeit nach war Sepsis nicht die Todesursache. Die Krankengeschichten einzelner Laparotomierten werden vom Verfasser ausführlich gebracht. —

Was die plastischen Operationen anlangt, so spielen wiederum die Kolpo-perineorrhaphieen die Hauptrolle. Insgesamt hat Verfasser 68 Mal diese Operation ausgeführt. 16 Mal war die Indication: Ruptura completa; 41 Mal Ruptura incompleta und 11 Mal Prolapsus vag. posterior. Bei der Complication mit Prol. vag. ant. oder Descensus uteri mit Hypertrophia colli wurde zugleich Kolporrhaphia ant. oder Amput. colli ausgeführt. Die directen und die dauernden Resultate waren besonders bei den completen recht günstig: 10 genasen per primam, 2 per secundam; in zwei Fällen entstand eine Fistula recto-vaginalis, während zwei Fälle ganz misslangen. Bei den incompleten und bei denjenigen mit Prol. post. war das directe Resultat günstig, das dauernde weniger. Bei dauernd gutem Damme constatierte er wiederholt eine Neigung zu Recidiv des Prolaps. post.

Er hat zum grössten Teile die Saenger-Tait'sche Methode angewandt. Verfasser macht dieser Methode den Vorwurf, dass sie nur eine Verengerung der Vulva herbeiführt: in Fällen, in denen die hintere Scheidenwand zum Vorfalle geneigt ist, betrachtet er daher die neuerdings von Saenger empfohlene Modification als eine grosse Verbesserung.

Was die poliklinischen Fälle betrifft, so erwähnt er nur die Lageanomalien. Zahl der poliklinischen Fälle seit Nov. 1889: 3762. Unter diesen gab es 435 Fälle von Lageanomalien: 214 Mal Retroversio-flexio,

10 Mal pathol. Anteflexio, 211 Mal Prolaps. vaginae mit oder ohne Descensus uteri. Unter diesen letzteren sind 22 Fälle von vollständigem Uterusvorfalle mitgerechnet. Der Grund des grossen Unterschiedes mit der Angabe Anderer (Meyer fand unter 1000 Fällen 369, Schultze sogar 683 Deviationen) liegt darin, dass vom Verf. nur die Retroversionen und -flexionen, die Anteflexionen und Vorfälle notiert sind und von diesen nur die deutlich ausgesprochenen und bleibenden Formen, während Ante- und Retroposition, Latero-versio und -torsio, wie auch die vorübergehenden Retroversionen ausser Acht gelassen sind.

Verfasser ist der Meinung, dass die Anwendung von Pessarien mit Unrecht zu sehr in den Hintergrund gestellt werde und erklärt sich für Einschränkung der operativen Behandlung auf besondere Fälle. Er giebt darum einige Bemerkungen in Betreff des Pessariengebrauches und empfiehlt beim Uterusvorfalle besonders das Schatz'sche Pessar, bei der Retroversio-flexio uteri das Pessar von Hodge und Thomas und in den Fällen, wobei der Scheidenteil der Gebärmutter sehr kurz ist, das Schultze'sche 8-Pessar. Das Grailey-Hewitt'sche Pessar für Anteflexio uteri kann er nicht empfehlen.

Meines (Ref.) Erachtens ist dieser Vorschlag ein Rückschritt und was früher Martin und Fritsch und später Halbertsma über die Indication zur Prolapsoperation geschrieben haben, richtiger.

J. Haspels: Prochownick's Idee: die Weiterentwickelung des Kindes durch diätetische Massnahmen der Mütter während der letzten Schwangerschaftsmonate zu verhindern, ist wie aus den historischen Notizen hervorgeht, nicht ganz neu. Lucas in England (1789) und Brünninghausen in Deutschland (1804) hatten, wiewohl auf weniger rationeller Grundlage, schon darauf hingewiesen. Während diese jedoch die Schwangeren mehr oder weniger hungern liessen, fusst Prochownick auf festen, physiologischen Grundsätzen. Er entzieht der Nahrung gewisse Bestandteile, namentlich alle, welche Fettbildung veranlassen und betrachtet dies als: „einen Versuch zum Ersatze der künstlichen Frühgeburt." —

Verfasser hat in seiner Privatpraxis vier Fälle beobachtet, wobei mittels der Prochownick'schen Methode schwere Entbindungen verhütet werden mit guten Resultaten für Mütter und Kinder. Auch er konnte bei den Neugeborenen constatieren: spärliche Entwickelung des Panniculus adiposus, weiche Schädelknochen, breite Nähte und eine ausserordentlich leicht verschiebbare Kopfhaut. Es sind jetzt im ganzen 17 Fälle bekannt, wo die Methode zur Anwendung kam. Den Müttern brachte die Befolgung der Diätvorschriften keinen Nachteil, während 16 Kinder lebend zur Welt kamen. Nur ein Kind starb während der Geburt (Fall von Löhlein). Die Resultate der Prochownick'schen Methode sind also entschieden günstiger als die des Kaiserschnittes, der Symphyseotomie und der künstlichen Frühgeburt. —

Mir (Refer.) scheint es, dass diese Methode zur Anwendung kommen kann in Fällen, in denen nach dem Ergebnis früherer Entbindungen eine schwere Geburt zu befürchten ist. Es scheint mir aber nicht gestattet die Resultate dieser Methode vergleichen zu wollen mit denjenigen der Sectio caesarea, der Symphyseotomie und des Partus arte praematurus im allgemeinen. Wenn wir die Fälle etwas näher betrachten, so sind nur zwei Becken erwähnt mit einer Conjug. diagon. weniger als 10 cm (9,8)

während bei den übrigen die Conjug. diagon. 10 cm oder mehr mass. Bei solchen Becken kommt nur unter sehr besonderen Verhältnissen der Kaiserschnitt oder die Symphyseotomie in Frage, während man auch in vielen Fällen nicht, in anderen erst sehr spät an die Einleitung der Frühgeburt zu denken braucht, in welchem Falle auch das Leben des Kindes weniger gefährdet ist. —

H. A. Diepen erwähnt 5 Fälle von Ruptura Uteri durante partu. In allen Fällen geschah die Entbindung per vias naturales, auch im Fall 1, wo das Kind ganz in die Bauchhöhle getreten war. Nach der Geburt wurde Tamponnade der Uterushöhle und des Risses mit Jodoformgaze angewandt. Alle Kinder kamen tot zur Welt, während drei Mütter genasen. Fall 3 und 5 betrafe dieselbe Frau; der Sitz des Risses war beide Male annähernd gleich. Patientin wurde wiederum geheilt. Im Anschluss an diese Fälle wird vom Verfasser die Aetiologie, Art und Frequenz, Symptomatologie und Diagnose, Prognose und Therapie besprochen.

Bei Baudelocque und Madame Lachapelle, besonders aber bei Michaelis findet man schon wertvolle Aeusserungen; Bandl aber gebührt das grosse Verdienst einer neuen Lehre Eingang verschafft zu haben. Enorme Dehnung des unteren Uterussegmentes wegen stark erhöhten Widerstandes, an welchem entweder ein anormales Becken, ein zu grosser Umfang des vorliegenden Teiles oder eine falsche Kindeslage zu Grunde liegt. Pathologische Veränderungen der Gebärmutter sind nur selten als prädisponierende Ursachen zu betrachten. Fast von Allen, auch vom Verfasser, werden gewisse Vorboten einer Uterusruptur angenommen; Jolly und Playfair legen auf diese keinen grossen Wert. Was die Symptome der vollendeten Zerreissung anlangt, so kommen Collapszustände, das Aufhören der Wehenthätigkeit und die Blutung in der Mehrzahl der Fälle vor, während ein Zurückweichen des vorliegenden Teiles und das Durchfühlen von Kindesteilen durch die schlaffen Bauchdecken viel weniger oft beobachtet wird.

Bei drohender Uterusruptur will Verfasser wie Zweifel, Veit und van der Mey jeden Versuch zur Wendung unterlassen sehen und die Verkleinerung des Kindes vorziehen. Liegt nach vollendeter Zerreissung die Frucht ganz oder zum grössten Teil noch im Uterus, so ist man darüber einig: Entbindung per vias naturales. Ist aber die Frucht ganz oder zum grössten Teil in die Bauchhöhle getreten, so wird fast von Allen angeraten, den Bauchschnitt zu machen und das Kind auf künstlichem Wege zu entwickeln. Verfasser aber ist der Meinung, dass auch in solchen Fällen nur selten die Laparotomie indiciert ist, weil durch die Entbindung per vias naturales der Riss nicht grösser wird und nacher die Blutung aufhört. Querlage wird wohl nie mehr da sein. Giebt es eine Beckenend- oder Fusslage, so mache man die Extraction nötigenfalls mit Perforation des nachfolgenden Kopfes; ist der Schädel der vorliegende Teil, so komme das Perforatorium und der Cranioclast zur Anwendung. Er erklärt sich weiter für Einschränkung der Ausspülung auf diejenigen Fälle, in denen sich in der Nähe des Risses Blut oder Gehirnmasse angesammelt hat. Nach der Geburt soll man die Uterushöhle und den Riss mit Jodoformgaze tamponieren.

Es scheint Referenten, dass man für die Aetiologie einen grösseren Wert legen soll auf pathologische Veränderung der Gebärmutter, und

dass Verfasser bei drohender Uterusruptur den Nutzen einer tiefen Chloroformnarcose zu wenig hervorgehoben hat, unter welcher man meiner Meinung nach auch bei einiger Dehnung des unteren Uterinsegmentes — speciell bei Querlage und lebendem Kinde — einen Versuch zur Wendung unternehmen darf. Weiter scheint mir bei ausgetretener Frucht in die Bauchhöhle nach vollendeter Ruptur die Laparotomie sicherer als die Entbindung per vias naturales.

Buchanzeigen

Dr. Dimitrius von Ott, Dir. d. Entb.-Anstalt u. Prof. d. Gyn. am Klin. Inst. d. Grossfürstin Helena Pawlowna in St. Petersburg. **Beiträge zur Kenntnis der ectopischen Formen der Schwangerschaft.** Klinische und experimentelle Untersuchungen. Leipzig 1895. Verl. v. Eduard Besold.

Referent: Fromm (Leipzig).

Die Grundlage der vorliegenden Monographie bilden 22 durch Koeliotomie behandelte Fälle von ectopischer Schwangerschaft.

Der erste Teil ist der Casuistik gewidmet. Treffliche Abbildungen der durch die Operation gewonnenen Präparate dienen zur Erläuterung. In den 22 Fällen war zehnmal die rechte und ebenso oft die linke Tube der Sitz der Frucht. Einmal handelte es sich um Schwangerschaft in einem rudimentären Nebenhorn, einmal um doppelseitige Tubenschwangerschaft. Weiter möge aus der Fülle des Interessanten noch hervorgehoben werden: Fall X, linksseitige tubare (intraligamentäre) Zwillingsschwangerschaft; Fall XIII: rechtsseitige Tubenschwangerschaft bei gleichzeitig bestehender uteriner Schwangerschaft, die trotz Koeliotomie ungestört blieb und mit rechtzeitiger Geburt eines lebenden Kindes endete. Von den 22 Fällen starb nur einer infolge der Operation, was einer Mortalität von 4,8% entspricht.

Im Anschlusse an die mitgeteilten Fälle werden Aetiologie, Anatomie, Symptomatologie, Diagnose und Therapie der Extrauterin-Schwangerschaft im Allgemeinen besprochen.

Die wichtigsten aetiologischen Factoren seien entzündliche Veränderungen der Tuben selbst sowie deren Umgebung im Anschlusse an frühere Wochenbettserkrankung, weniger im Gefolge früherer gonorrhoischer Infection.

Um das Verhalten innerer Blutungen und die Bildung von Haematocelen zu studieren, hat Verf. Tierversuche angestellt, aus denen hervorgehe, dass Haematocelenbildung eintritt 1. durch Erguss von Blut in einen innerhalb der Bauchhöle praeexistierenden, durch Entzündungsresiduen abgekapselten Hohlraum, 2. dadurch, dass das langsam ausgesickerte und alsdann geronnene Blut abgekapselt wird durch Verlöthungen der Bauchorgane unter einander, wie besonders mit dem omentum majus und 3. durch Bildung einer membranartigen Kapsel um das Blutextravasat herum. Zuerst brachte v. O. den Tieren, (Hunden, Kaninchen), um Luftzutritt zu vermeiden, mittels eines Tenotoms diaperitoneale Verletzungen der Leber, Milz, Niere und des schwangeren Uterus bei. Es zeigte sich jedoch bei der Section der Tiere, dass die Blutergüsse, weil zu gering ausgefallen, vom Peritoneum resorbiert waren, oder dass sich gleichzeitig Galle, Urin und Fruchtwasser mit ergossen hatte. In einer zweiten Versuchsreihe liess er daher das dem gleichen Tier aus der Carotis entnommene Blut durch eine Canüle in die Bauchhöhle fliessen. In einer dritten Versuchsreihe koeliotomierte er die Tiere, legte die Bauchnähte, brachte dann an den Gefässen des Ligamentum latum und der Spermatica Verletzungen an und schloss schnell die Bauchwunde. Verf. meint, dass die wahre Haematocele selten sei und die von manchen Autoren als solche angesprochenen Befunde nichts anderes seien, als eine im Douglas gelegene Haematosalpinx, oder Blutergüsse zwischen die Blätter des Ligamentum latum. (Ref. kann

dem nicht zustimmen: abgekapselte peritubare Hämatocelen sind keineswegs selten. Sie wurden und werden irrtümlich umgekehrt für die blutgefüllte Tube selbst oder gar für den ovariellen Teil von Tubo-ovarialcysten gehalten). Dass ferner, entgegen der allgemeinen (?) Annahme, ein Bluterguss in der freien Bauchhöhle sich nicht nach den abhängigsten und am tiefsten gelegenen Teilen senke, habe er in allen vorher erwähnten Versuchen beobachtet und auch noch direkt bewiesen durch den folgenden Versuch. Liess er bei einem auf ein Brett gebundenen Hunde durch eine Canüle physiologische Na Cl-Lösung oder frisches Blut unterhalb des Processus ensiformis in die Bauchhöhle hineinfliessen, so lief aus einem von der Scheide her in das Cavum Douglasii eingeführten Gummischlauch nur eine ganz geringe Menge des Blutes wieder ab. Bei der Section zeigte sich dann, dass der grösste Teil der Flüssigkeiten sich nicht im Douglas, sondern im oberen Teil der Bauchhöhle befand. Der Douglas'sche Raum war fast vollkommen leer. (Diese letzte Versuchsanordnung, überhaupt alle derartige an Tieren angestellten Experimente entsprechen durchaus nicht den Verhältnissen, wie sie bei einer freien intra-abdominalen Blutung, sei es infolge Tuben-ruptur oder Tuben-Abort obwalten: hier gelangt das Blut meist ohne Weiteres und zuerst auch in den Douglas, nicht weil es sich in ihn, als der tiefsten Stelle senkt, sondern weil der Douglas-Spalt das nächstgelegene receptaculum sanguinis ist. Ref.)

Die anatomischen Veränderungen der Tuben und des Eies anlangend, so nimmt v. O. für die Fülle, wobei die Tube nicht berstet, sondern das Ei bis zum Ende der Schwangerschaft umschliesst, eine Hypertrophie der Tubenwandungen an. Dieselbe werde deshalb nicht bemerkt und von manchen Autoren geleugnet, weil sie mit dem raschen Wachstum der Frucht nicht gleichen Schritt halte. Das Bersten der Tube gehe vor sich infolge von „Insufficienz der Muskelschicht", weswegen sie an manchen Stellen nur aus der Mucosa und Serosa bestehe. In das Innere des Eies erfolgten häufig Blutergüsse. Die nicht betroffene andere Tube werde oft verdickt und hyperaemisch gefunden. In den Ovarien hat Verf. nicht selten Corpora lutea vera und in diesen cystische mit einer klebrigen Masse angefüllte Hohlräume angetroffen. Jeder zur Zeit der Conception reife Follikel verwandle sich infolge der anhaltenden Hyperaemie in ein corpus luteum verum. Von anatomischen Veränderungen der Uterus wird weiterhin der constante Befund einer Deciduabildung hervorgehoben. Daher wird in dem der Diagnose gewidmeten Abschnitte neben den bekannten, für extrauterine Schwangerschaft sprechenden Kennzeichen vor allem grosser Wert gelegt auf den Nachweis von Deciduazellen der Schleimhaut des Corpus Uteri. v. O. nimmt in allen Fällen mit einer ganz dünnen, scharfen Curette eine Ausschabung vor, um einige kleine Schleimhautfetzen zu gewinnen, welche dann mikroskopisch untersucht werden. Im Gegensatz zu C. Ruge und Anderen ist er der Ansicht, dass Deciduazellen nur bei Schwangerschaft vorkommen. Eine uterine Schwangerschaft müsse man allerdings bestimmt ausschliessen können. Aber selbst wo dies nicht geschehen sei und uterine Schwangerschaft vorliege, brauche dieser Eingriff keineswegs immer die Unterbrechung derselben im Gefolge zu haben. Er verhehlt selbst dabei aber doch nicht, dass auch der Nachweis von Deziduazellen nicht immer ein untrügliches Zeichen für extrauterine Schwangerschaft, sondern nur in Ausnahmefällen von entscheidender Bedeutung sei. Eine digitale Austastung, um uterine Schwangerschaft auszuschliessen, verwirft er wegen der damit verbundenen Gewaltanwendung, die bei bestehender ectopischer Schwangerschaft verderblich werden könne, will wenigstens dieses Verfahren nur in Ausnahmefällen angewandt wissen. (Mit den hier entwickelten Anschauungen und bedenklichen Maßnahmen dürfte v. O. wohl noch immer isoliert dastehen. Ref.)

In dem letzten etwas kurz gehaltenen Abschnitte über die Behandlung vertritt v. O. den Standpunkt, dass eine abwartende Behandlung in den frühen Stadien der extrauterinen Schwangerschaft und nach eingetretenem Fruchttode wohl berechtigt sei, die operative Behandlung aber unter allen Umständen den Vorzug verdiene. Die Operation mittels Koeliotomie, durch welche allein das Leiden radical beseitigt werden könne, wird als das einzig berechtigte Verfahren hingestellt, die Elytrotomie aber ganz verworfen, weil dadurch nur der Bluterguss und auch dieser nur im günstigsten Falle vollkommen fortgeschafft, der Fruchtsack aber und damit die Gefahr für die Trägerin nicht beseitigt werde. Nur bei Vereiterung und Verjauchung des Fruchtsackes sei die Elytrotomie unbedingt anzuwenden.

Diesem auch von uns vertretenen Standpunkt, welcher noch keineswegs von allen Operateuren geteilt wird, kann man nur die weiteste Anerkennung wünschen.

Im allgemeinen Teil der Monographie von Ott's wird auf die Arbeiten Anderer sehr wenig Bedacht genommen. Daher liegt ihr Hauptwert in der sehr ausführlichen, interessanten Casuistik sowie in den individuellen Auffassungen des Autors. Jedenfalls wird durch das von der Verlagshandlung vorzüglich ausgestattete Werk, die noch geringe Zahl monographischer Abhandlungen des Gegenstandes in sehr willkommener Weise vermehrt.

Tagesnachrichten uud Notizen.

Weihnachtstage in Paris. 1894. — A. Martin. Ein viertägiger Aufenthalt in Paris zwischen Weihnachten und Neujahr 1894 gab mir die willkommene Gelegenheit, mich mit einem grossen Teil unserer Pariser Fachgenossen in Verbindung zu setzen. Ich kann nicht genug die kollegiale Liebenswürdigkeit rühmen, mit der ich von allen Seiten aufgenommen worden bin. Trotz der ungünstigen Jahreszeit, in der auch in Paris jeder es gern vermeidet, ein Krankenhaus aufzusuchen, wurde mir die erwünschte Gelegenheit geboten, eine Fülle interessanter Fälle zu sehen und die neuen Hospitaleinrichtungen kennen zu lernen, durch welche sich die Fortentwickelung auf diesem, in Paris auffallend lange stagnierenden, Gebiete erkennbar macht. — Für gynäkologische, besser gesagt, operative Kranke, hat Péan im „Hôpital international" ein geradezu mustergültiges Krankenhaus geschaffen. Lange Jahrzehnte hatte er im Hôpital St. Louis sich vergeblich um gründliche Reformen bemüht. Als er an der Altersgrenze angelangt seinen dortigen Posten aufgeben musste, hat er hier, Rue de Santé, auf einem von der Stadt ihm bewilligten Terrain eine wahre Musteranstalt geschaffen. Sie dient nicht ausschliesslich den Frauenkrankheiten noch auch der gynäkologischen Chirurgie, doch ist dieser unzweifelhaft der bevorzugte Platz eingeräumt. In dem nach der Strasse zu liegenden Hauptbau befinden sich auch noch mehrere nicht chirurgische Polikliniken. Das ganze Haus mit seiner streng durchgeführten Reinlichkeit, seinen Vorkehrungen für Desinfection, der vortrefflichen Ventilation und Centralheizung, den Einrichtungen zur Erzeugung des elektrischen Lichtes, ist schon mehrere Male für anderweitige Hospitäler vorbildlich geworden.

Unter Pinard's Leitung hat sich im „Hôpital Baudelocque" eine ausgedehnte Barackenanlage für geburtshülfliche Zwecke entwickelt, die in ihrer Art ebenfalls als mustergültig genannt werden darf. Zweistöckige Wöchnerin-Baracken, mit isoliert stehenden Krankenbaracken, Museum und Laboratorium, nehmen für die bestimmte Frist von einigen Monaten eine beschränkte Zahl von Studenten auf, welche alsdann ausschliesslich mit Geburtshülfe und Gynäkologie beschäftigt werden. Varnier steht als Agrégé Pinard zur Seite. Alle grösseren gynäkologischen Operationen vollzieht als Chirurg Segond im Hospital selbst.

Ein grosser Neubau ist für das „Hôpital Broca" — früher Lourcine — im Werden: Pozzi bewältigt das reiche Material dieses Hauses als gynäkologischer Chirurg zunächst in den wenig schönen alten Räumen.

Einer der Zwecke meines Besuches war, die Morcellement-Operation an ihrer Entwickelungsstätte kennen zu lernen. Ich kann nur mit Bewunderung davon berichten, wie Péan und sein Schüler Segond zum Teil sehr schwierige Fälle von Myomen auf diese Weise per vaginam entwickelten. Die Operation macht in ihrer Hand den Eindruck vollkommener Sicherheit und die Verwendung der Pinces erscheint so wenig schwierig, dass jeder Zweifel an der Zweckdienlichkeit derselben schwinden muss. In keinem der 5 Fälle, welche ich von Péan's Meisterhand operieren sah, ebenso wenig wie in dem von Segond operierten, kam es zu einer auch nur unbequemen Blutung. Ich habe bei Beiden, ebenso wie auf Pozzi's Station, eine grosse Anzahl von Reconvalescenten in allen Stadien p.-operat. gesehen, welche durchaus den Eindruck einer ungestörten Genesung machten.

Einen Fall von Hysterectomie bei Beckeneiterung habe ich leider in diesen Tagen nicht zu sehen bekommen: und gerade darauf hatte ich grosses Gewicht gelegt, denn in den Myomfällen schien mir dieser Weg keine wesentlichen Vorteile vor den bei uns üblichen zu bieten: vaginale Operation mit Ligaturen bei geringem, Operation nach Koeliotomie bei grösserem Umfang.

Uebrigens hat die vaginale Hysterectomie mit Morcellement und Pinces in den verschiedenen Modifikationen des ursprünglichen Péan'schen Verfahrens sich unzweifelhaft nahezu die Alleinherrschaft bei den Parisern errungen. Ganz besonders schienen die Kranken selbst diese „neue" Methode vor der Koeliotomie zu bevorzugen. Unverkennbar sind die Genesungsresultate ganz überwiegend günstige, wobei der Anteil einer streng durchgeführten Anti- und Aseptik nicht unterschätzt werden soll.

Meinen Zweifeln bezüglich der Durchführbarkeit des Verfahrens bei sehr ausgedehnten Verwachsungen wurde von den verschiedenen Kollegen entgegengehalten, dass es in solchen verzweifelten Fällen nicht darauf ankomme, wirklich alle Eiterherde vollständig zu beseitigen. Es genüge, sie weit zu eröffnen und nach unten drainiert zu erhalten: nach wenigen Wochen erfolge fast ausnahmslos Schrumpfung und Heilung, selbst da, wo Nachbarorgane in den Erkrankungsherd hineingezogen und auch im Verlauf der Operation oder der Ausheilung eröffnet wurden. In demselben Sinne hat bekanntlich auch L. Landau sich ausgesprochen, welcher diese Operation in Berlin in ausgedehntem Masse übt.

Für mich liegt die mir noch zunächst unüberwindliche Schwierigkeit in der Gefahr diagnostischer Irrtümer und in der Schwierigkeit exacter Kontrolle des Operationsfeldes. Diese lässt sich bei den Fällen relativ bequemer Zugänglichkeit des Uterus — davon habe ich mich überzeugt — gewiss durchführen: ob aber in den schwierigen, mit allseitigen Verwachsungen und eitriger Schmelzung der unter einander zu einem kaum entwirrbaren Ganzen verschmolzenen Beckeneingeweide — davon habe ich leider keine eigne Anschauung erhalten. — Hoffentlich bringt sie mir ein späterer Besuch zu günstigerer Jahreszeit!

In No. 50 der „Münchener Medicin. Wochenschrift" 1894 ist unter dem Titel **„Katholische Kirche und medicinische Wissenschaft"** ein Vorkommnis mitgeteilt, welches auch in politischen Kreisen Aufmerksamkeit erregte, aber doch mehr den ärztlichen Stand, besonders den praktischen Geburtshelfer angeht.

Bei einer Gravida im 3. Monate, leitete der praktische Arzt Dr. H. in D., auf Grund von Indicatio vitalis durch Einlegung eines Bougie den Abortus ein. Am Nachmittage desselben Tages besuchte die Kranke der Pfarrer R. Als er die Massnahmen des Arztes erfuhr, brachte er die Frau durch die furchtbarsten Drohungen von zeitlicher und ewiger Verdammnis dahin, dass sie das Bougie selbst wieder herauszog. Er soll sogar zu dem Ehemann gesagt haben, „er könne den Doktor wegen Kindesabtreibung in das Zuchthaus bringen," eine Aeusserung, welche allerdings später von ihm in Abrede gestellt wurde. Drei Tage später gebar die ohnehin körperlich sehr heruntergekommene und in die hochgradigste psychische Erregung versetzte Frau eine macerirte Frucht aus dem 3. Monat.

Auf die von dem Arzte gegen den Pfarrer bei dem bischöflichen Ordinariate in Augsburg erhobene Beschwerde, bekam der Arzt keine Genugthuung, sondern das Verhalten des Pfarrers wurde als ein durchaus korrektes bezeichnet, indem sich die geistliche Behörde auf Aussprüche von Vertretern der katholischen Moraltheologie und Pastoral-Medicin, wie den heiligen Alphons Liguori, Pruner, Dr. Alfers und Dr. Kappelmann berief.

Die „Münch. medic. Wochenschr." äussert in ihrer den ärztlichen Standpunkt energisch wahrenden Nachschrift, die Zuversicht, dass damit von bischöflicher Seite noch nicht das letzte Wort gesprochen sei.

Es versteht sich wohl von selbst, dass der in einer „katholischen Gegend" thätige Geburtshelfer, gleichviel welcher Confession er selbst angehört und welchen religiösen Anschauungen er huldigt, in Ausübung seiner Thätigkeit auf die religiösen Empfindungen seiner Klienten sowohl wie auch auf die Forderungen der Pastoral-Medicin die weitgehendste Rücksicht zu nehmen hat, doch unbeschadet anerkannter Lehren der medicinischen Wissenschaft. Gerade auf dem Gebiete der Geburtshülfe sind in dem Widerstreit von Theologie und Medicin schon oft Konflikte vorgekommen, wobei die Medicin stets den, freilich nur auf das leibliche Wohl abzielenden, humaneren Standpunkt vertrat.

Es ist allerdings sehr zu beklagen, dass das bischöfliche Ordinariat zu Augsburg gerade in Anknüpfung an das Einzelvorkommnis und die dabei beteiligten Personen, sich nicht zu einem höheren Gesichtspunkte aufgeschwungen und vielmehr Schritte in Aussicht gestellt hat, welche sämtliche veraltete Satzungen der Pastoral-Medicin mit den so ausserordentlich umgestalteten Lehren der modernen Geburtshülfe in Einklang zu bringen vermöchten.

Es mag zugegeben werden, dass ein derartiges Unternehmen innerhalb der hierarchischen Kreise, von welchen ein solcher Umschwung ausgehen müsste, auf grosse Schwierigkeiten stösst, weshalb aber gerade zum Mindesten ein „tolerari posse" geübt werden sollte.

Dass die katholische Kirche sehr wohl auch den Fortschritten der medicinischen Wissenschaft zu folgen und — wenigstens in Italien — ihren Forderungen stattzugeben vermag, beweist die berühmte von Porro angerufene Entscheidung des Bischofs von Pavia, welche dadurch für die Ausbreitung der nach ihm genannten Operation von grosser Bedeutung wurde.

Für den **II. internationalen gynäkologischen Congress,** welcher im September 1895 in **Genf** abgehalten werden soll, sind folgende Themata in Aussicht genommen:

1. Behandlung der Eklampsie.
2. Operative Behandlung der Retrodeviationen des Uterus.
3. Die relative Häufigkeit von Beckenverengerungen bei verschiedenen Raçen.
4. Die beste Methode der Bauchdeckennaht zur Vermeidung von Bauchbrüchen.
5. Die Behandlung der Beckeneiterungen.

Die Liste der Referenten ist noch nicht entgültig festgestellt. Der I. Congress in Brüssel (1892) war von über 300 Teilnehmern besucht, überwiegend aus Frankreich und England. Es ist im Plane eine „Internationale Gynäkologische Gesellschaft" zu bilden, um dadurch die Einrichtung dieser Congresse fester zu gründen.

Dr. **Henry C. Coe** (New-York, City 27, East, 64th Street) versendet folgende die Gaze-Drainage betreffende Umfrage an die Fachgenossen:

1. Benützen Sie die Gaze-Drainage nach Ausschabung des Uterus in septischen oder in nicht septischen Fällen, oder in beiden?
2. Bedienen Sie sich der Gaze-Drainage in der Bauch-Chirurgie und in was für Fällen?
3. Wenden Sie nur Gaze an oder diese zusammen mit einem Glas-Drain?
4. Sind Sie der Meinung, dass die Gaze septische Stoffe wegschaffe oder dass sie lediglich rauhe Flächen und Krankheitsherde bedecke, bis sie durch plastische Lymphe abgekapselt sind? —

Gerade von deutscher Seite können auf diese Fragen sehr bestimmte Antworten gegeben werden.

Personal-Nachrichten.

Professor Kossel, unser verehrter Mitarbeiter, hat einen Ruf nach Marburg als Professor der Hygiene angenommen. Wir freuen uns dieser Anerkennung und begleiten unsern Freund mit den besten Wünschen.

Privatdocent Dr. F. Droysen in Göttingen ist zum ao. Professor ernannt worden. Ebenso Dr. Fedorow in Warschau.

Gestorben Allessandro Cuzzi, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität Pavia, ein Schüler von Porro, in seiner Heimat besonders geschätzt wegen seiner Verdienste um das Hebammenwesen und auch in Deutschland bekannt und geachtet durch zahlreiche treffliche Arbeiten.

Litteratur-Verzeichnis.

I. Geburtshülfe.

Bücher. Monographieen.

Leopold, G., Geburtshülfe und Gynäkologie. II. Band der Arbeiten aus der königlichen Frauenklinik in Dresden. Mit 2 lithographischen Tafeln, 12 Curventafeln und 37 Abbildungen. Leipzig, Verlag von S. Hirzel, 1895.

Gaulard, L., Cours d'accouchements. Paris 1894.

Fournier, C., Manuel complet des sages femmes. Introd. p. Maygrier. Paris 1894.

Pozzi, A., Éléments d'anatomie et de physiologie génital et obstétricale. Paris 1894.

Tarnier, S., De l'asepsie et de l'antisepsie en obstétrique (Leçons professées à la Clinique d'accouchements, recueillies et redigées par J. Potocki). Paris, G. Steinheil. 839 Seiten.

Allgemeines.

Genneper, J., Die Geburten u. puerperalen Todesfälle der Bonner Frauenklinik. 1885—94. Diss. Bonn 1894.

Goldberg, O., Die Wochenbettpflege nach den in der königl. Frauenklinik zu Dresden (Prof. Leopold) üblichen Grundsätzen. Zeitschr. f. Krankenpflege. No. 1. 1895.

Kommerell-Münsingen, Anklage einer Hebamme wegen fahrlässiger Tötung und die geburtshülfliche Untersuchung von Seiten der Hebammen. Allg. deutsche Hebammen-Zeitung. No. 24. 1894.

Pistor, F., Statistisches zur Beschaffenheit der weiblichen Brust u. zum Stillgeschäft aus der Univers.-Frauenklinik zu Freiburg i./B. Diss. Freiburg 1894.

Richter, R., Der Verlauf der Geburt bei Vagina septa. Diss. Berl. 1894.

Schroeder, E., Ueber eine leichte Puerperalfieberendemie in der Kieler Frauenklinik, nebst Untersuchungen über das Verhalten der Morbidität und Mortalität in der geburtshülflichen Abteilung während der Jahre 1886—1892. Diss. Kiel 1894.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Apfelstedt, Zur operativen Behandlung der Myome während der Schwangerschaft und Geburt. Arch. f. Gyn. XLVIII. Heft 1. 1894.

Barnes, Robert, An introduction to a discussion on the induction of labour. Brit. med. Journal. No. 1773. 22. Dec. 1894.

Eustache, G. (Lille), Des fausses grossesses par illusion. Nouv. Arch. d'Obstétr. et de Gyn. No. 11. 1894.

Fraipont, F. (Liège), Douze cas de grossesse après salpingo-ovarite et pelviperitonite suppurée. Nouv. Arch. d'Obstétr. et de Gyn. No. 11. 1894.

Jessett, F. Bowreman, Myomata complicating pregnancy. Brit. Gyn. Journal. Nov. 1894.

Kleinhaus, Fritz, Zur Complication von Schwangerschaft mit Myomen. Prag. med. Wochenschr. No. 44—47. 1894.

Lambinon, H., Cas rare de grossesse trigémellaire avec retention prolongée de deux foetus morts dans l'utérus et expulsés à terme à l'état papyracé avec un enfant vivant. Nouv. Arch. d'Obstétr. et de Gyn. No. 12. 25. Dec. 1894.

Misrachi (de Salonique), Traitement prophylactique ou préventif de l'avortement. Nouv. Arch. d'Obstétr. et de Gyn. No. 12. 25. Dec. 1894.

Mösching, A., Zur Lehre von der Torsio uteri gravidi. Diss. Bern 1894.

Reusing, Ein Fall von traumatischer Uterusruptur in der Schwangerschaft. Centralbl. f. Gyn. No. 2. 1895.

Rombach, J. J. C. A., de loslating van de normaal gelegen placenta tijdens de zwangerschap. Leiden. 1894. 77 p. M. pl.

Ferré (Pau), Le curettage utérin dans l'infection puerpérale. Nouv. Arch. d'Obstétr. et de Gyn. No. 11. 1894.

Enges Becken.

Büllitt (Louisville, Kentucky). Ein neuer Beckenmesser nach dem Princip des Beckenmessers von Skutsch. Zeitschr. f. Krankenpflege. No. 1. 1895. Auszug aus Am. J. of Obst. and diseases of women and children. Oct. 1894.

Buchheister, A., Geschichte der Aetiologie der Spondylolisthesis. Diss. Strassburg 1894.

Friedenheim, B., Ueber eine Geburt bei fötal-rachitischem Zwergbecken. Diss. Strassburg 1894.

Pinard, A., De l'agrandissement momentané du bassin. Paris 1894.

Geburtshülfliche Operationen.

Engstroem, Otto, Un cas de symphyséotomie. Ann. de Gyn et d'Obstétr., Dec. 1894.

Gessner, A., Zwei Fälle von spontaner Uterusruptur. Centralbl. f. Gyn. No. 2 1895.

Hamilton, H. H., A clamp for the obstetric forceps. Ann. of Gyn. and Pæd., Nov. 1894.

Le Page (Manchester), Hebel für Tarnier'schen Axenzug. Zeitschr. f. Krankenpflege. No. 1. 1895. (Auszug aus Lancet, Aug., 4. 1894.)

Perrochet, C., Beiträge zur Eklampsie-Frage. Diss. Basel 1894.

Peters, Hubert, Die manuelle Correctur der Deflexionslagen. Beitr. z. klin. Med. u. Chir. Heft 10. Wien, W. Braumüller.

Pinard, A., De la symphyséotomie à la clinique Baudelocque. Thèse. Paris 1894.

Roesing, Zur Porforation des nachfolgenden Kopfes. Centralbl. f. Gyn. No. 49. 1894.

Schmid, C., Die Prognose der Zangenoperationen nach den Erfahrungen an der geburtshülflichen Klinik zu Basel. Diss. Basel 1894.

Schulten, Johannes, Sectio caesarea bei kyphotischem Becken. Diss. Bonn 1894.

Schwalb, Ueber die Entbindung durch bimanuelle Expression in Narkose bei Schädel-Vorderhaupts- und Gesichtslagen. Diss. Berlin 1894.

Suren, G., Von der Anwendung der Tarnier'schen Achsenzugzange mit besonderer Berücksichtigung der Lagerung der Kreissenden. Diss. Strassburg 1894.

Treu, A., Zur Casuistik der Uterusruptur. St. Petersb. med. Wochenschr. No. 47. 1894.

Wallace Briggs, Eine neue Geburtszange. Zeitschr. f. Krankenpflege No. 1. 1895. (Auszug aus Occidental medical Times. June 1894.)

Wendt, H., Ueber einen Fall von Vorderscheitelbeineinstellung bedingt durch einseitige Struma congenita. Diss. Strassburg 1894.

Ectopische Schwangerschaft.

Cullingworth, Charles J., A case of advanced extrauterine gestation, in which a living child was removed, the placenta left, and the abdominal wound entirely closed. Brit. med. Journal No. 1773. 22. Dec. 1894.

Hayd, Herman E., Report of two cases of extra-uterine pregnancy. Ann. of Gyn. and Pæd. Dec. 1894.

Hofmeier, M., Anatomische und klinische Beiträge zur Lehre von der ektopischen Schwangerschaft. Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg. N. F. XXVIII. Band, No. 4.

Knüpffer, W., Zur Casuistik der Extrauterin-Graviditäten. St. Petersb. med. Wochenschr. No. 48. 1894.

Küstner, Otto, Eine Jahresarbeit auf dem Gebiete der Extrauterinschwangerschaft. Deutsche med. Wochenschr. No. 51. 1894.

Loreux, Fall von Extrauteringravidität mit Durchbruch in den Darm. Laparatomie. Deutsche med. Wochenschr. No. 49. 1894.

Ott v., Dem., Beiträge zur Kenntnis der ektopischen Formen der Schwangerschaft. Klinische und experimentelle Untersuchungen. Bezold, Leipzig 1894.

Shaw-Mackenzie, J. A., Extra-uterine or ectopic gestation. Brit. Gyn. Journal, Nov. 1894.

Kind. — Lactation.

Brauns, H., Intrauterine Gliederablösung und Zerreissung des Amnion durch amniotische Fäden. Diss. Rostock 1894.

Keilmann, A., Schultze'sche Schwingungen bei gebrochenem Schlüsselbein. Centralbl. f. Gyn. No. 3. 19. Jan. 1895.

Simon, M., Zwei Missbildungen. Centralbl. f. Gyn. No. 51. 1894.

Sell, K., Ueber Hyperthelie, Hypermastie u. Gynäkomastie. Diss. Freiburg 1894.

Frank, Ueber den Wert der einzelnen Reifezeichen der Neugeborenen. Arch. f. Gyn. XLVIII. Heft 1. 1894.

Hecht, Ein Fall von Nabelschnurbruch (angeborenem Nabelbruch). Münch. med. Wochenschr. No. 51. 1894.
Heubner, Kuhmilch und Säuglingsernährung. Berl. klin. Wochenschr. No. 48. 26. Nov. 1894.
Lanz, E., Neuer Säugapparat zur Erleichterung des Stillens für Mutter und Kind. Zeitschr. f. Krankenpflege No. 1. 1895.
Olshausen, Ueber den ersten Schrei. Berl. klin. Wochenschrift No. 48. 26. Nov. 94.
Schulthess, Zur Pflege der Neugeborenen im Winter. Allg. med. Central-Zeitung No. 3. 1895.
Guerra, G., Traitement par le drainage des abcés du sein post puerpéreaux à foyers multiples. Diss. Genf 1894.
Wróblewski, A., Beiträge zur Kenntnis des Frauencaseïns u. seine Unterschiede vom Kuhcaseïn. Diss. Basel 1894.

Verschiedenes.

Bernhardt, Prof., Ueber Neuritis puerperalis. Deutsche med. Wochenschr. No. 50. 1894.
Lünz, A., Ueber Polyneuritis puerperalis. Aus d. Nervenabteilung des ersten Moskauer Stadtkrankenhauses. St. Petersb. med. W. 1894.

II. Gynäkologie.

Scheide.

Demslow Lewis, The injurious effects of pessaries. Ann. of Gyn. and Paed. Dec. 1894.
Gross, H., Ein Fall von Anus praeternaturalis vaginalis. Diss. Strassburg 1894.
Loow, Y., (de Kazan) Lésions des organes génitaux de la femme produites pendant le coït. Nouv. Arch. d'Obstétr. et de Gyn. No. 12. 25. Dec. 1894.
Menge, K., Ueber ein bakterienfeindliches Verhalten der Scheidensecrete Nichtschwangerer. Schluss. Deutsche med. Wochenschr. No. 48. 1894.
Olshausen, R., Ueber Extirpation der Vagina. Centralbl. f. Gyn. No. 1. 1895.

Uterus.

Olshausen, B., Ueber intrauterine Behandlung, vorzugsweise mittelst der Curette. Berl. klin. Wochenschr. No. 50. 1894.
Fritsch, H., Ein Fall von völligem Schwund der Gebärmutterhöhle. Centralbl. f. Gyn. No. 52. 1894.
Heil, Ein Fall von angeborenem Prolapsus uteri et vaginae incompletus. Arch. f. Gyn. XLVIII. Heft 1. 1894.
Lüders, C., Ueber das Urogenitalsystem beim Prolapsus uteri im Anschluss an einen Fall von completem Gebärmuttervorfall. Diss. Freiburg 1893.
Peters, Incarceration der elongierten Portio vaginalis. Centralbl. f. Gyn. No. 3. 19. Jan. 1895.
Chaput, Traitement de la rétroflexion par un procédé opératoire nouveau: transplantation du péritoine anté-utérin. Ann. de Gyn. et d'Obstétr. Dec. 1894.
Sebastian, F. W., Ueber Ventrofixatio uteri retroflexi. Diss. Greifswald 1894.
Salin, M., Om betydelsen af lifmoderns lageförandring bakat. Hygiea LVI. 1894. (Ueber Rückwärtsbeugung d. Gebärm.)
Vanderhagen, Étiologie, pathogénie et traitement des retrodéviations mobiles et adhérentes de l'uterus. Thèse. Paris 1894.
Chrobak, R., Ueber Myomoperationen. Wiener klin. Wochenschr. No. 52. 1894.
Hermes, Ueber die Erfolge der Castration bei Myomen. Arch. f. Gyn. XLVIII. Heft 1. 1894.
Schreher, G., Ueber die Complication von Uterusmyom mit secundärer sarcomatöser Degeneration. Diss. Strassburg 1894.
Walthard, M., Experimenteller Beitrag zur Frage der Stumpfbehandlung bei Myomohysterektomie. Centralbl. f. Gyn. No. 1. 1895.
Fraenkel, L., Das von dem Epithel der Chorionzotten ausgehende Carcinom des Uterus (nach Blasenmole). Arch. f. Gyn. XLVIII. Heft 1. 1894.
Pick, Zur Hystiogenese und Classification der Gebärmuttersarcome. Arch. f. Gyn. XLVIII. Heft 1. 1894.
Vilmar, P., Ueber Carcinoma corporis uteri. Diss. Strassburg 1894.
Cholmogoroff, S., Die vaginale Totalexstirpation des Uterus. Samml. klin. Vorträge. N. S. No. Leipzig 1894.

Edebohls, George M., The technique of vaginal hysterectomy. Ann. J. of. med. sciences. January 1895.
Fuchs, O., Beitrag zur Technik und Indicationsstellung der Freund'schen Totalexstirpation des Uterus. Diss. Strassburg 1894.
Pasteau, Octave, Complication post-operatoire de l'hystérectomie vaginale totale. Polype muqueux de la trompe utérine. Ann. de Gyn. et d'Obstétr., Octobre 1894.
Rohé, George H., Total Extirpation of uterus and adnexa per vaginam in inflammatory diseases of the pelvis. Virginia med. Monthly. Jan. 1895.

Ovarium-Tuben.

Bantock, Ovarian fibroid and fibroid of the uterus. Brit. Gyn. Journal. Nov. 1894.
Cullen, T. S., Papillo-Cystoma of the ovary. Bull of the Johns Hopkins Hospital. Vol. V. No. 43. 1894.
Fraenkel, E., Ueber Corpus-luteum-Cysten. Arch. f. Gyn. XLVIII. Heft 1. 1894.
Graefe, M., Zwei Fälle von Ovarialfibrom. Centralbl. f. Gyn. No. 1. 1895.
Hogner, R., A case of Fibro. Cystic disease of both ovaries; total exstirpation of the tumor and uterus; recovery. The Boston med. and surg. Journal. No. 20. 1894.
Jacobs (Bruxelles), 172 coeliotomies pour néoplasmes ovariens. Bull de la société belge de gyn. et d'obstetr. No. 7. 1894.
Cordier, A. H., Hydrosalpinx. Ann. of Gyn. and Pæd. Nov. 1894.
Kaplan-Lapina, Traitement des Salpingitis catarrhales par l'électricité. Bull. off. de la Soc. française d'Électrothérapie. Oct. 1894.
Smith, Double Hydro-Salpinx. Brit. Gyn. Journal. Nov. 1894.

Bauchfell. Bauchschnitt.

Boisleux, Ch., Ueber Drainage des Douglas'schen Raumes. Centralbl. f. Gyn. No. 50. 1894.
Elischer, Viermal ausgeführter Bauchschnitt an einer Person. Centralbl. f. Gyn. No. 51. 1894.
Goldenberg, Dr., Ueber die Peritonitis chronica fibrosa. Deutsche Med. Wochenschr. No. 2. 1895.
Mader, Zur Therapie der Tuberculose. I. Zur operativen Behandlung der Bauchfelltuberculose. Wien. klin. Wochenschr. No. 48. 1894.
Rosenwasser, Marcus, Abdominal section in intra-pelvic Hæmorrhage. Ann. of Gyn. and Pæd. Nov. 1894.
Sawall, O., Ein Beitrag zur Laparatomie bei acuter diffuser Peritonitis. Diss. Strassburg 1894.
Smith, Greig J., Is the apposition of peritoneum to peritoneum a surgical error.? Brit. med. Journal, Jan. 5. 1895.

Harnorgane, Harnfisteln.

Dührssen, A., Ueber eine neue Heilmethode der Harnleiterscheidenfisteln, nebst Bemerkungen über die Heilung der übrigen Harnleiterfisteln. Sammlung kl. Vorträge No. 114.
Boise, Eugene, Suppression of urine after Abdominal section. Ann. of Gyn. and Pæd. Dec. 1894.
Büdinger, K., Beiträge zur Chirurgie des Ureters. Arch. f. Klin. Chir. XLVIII, 3. Heft. 1894.
Casper, Der Catheterismus der Ureteren. Allg. med. Central-Zeitung, No. 4, 12. Jan. 1895.
Israel, Demonstration eines Blasenkrebses; Discussion über Olshausen, Intrauterine Behandlung. Berl. Klin. Wochenschr. No. 51, 1894.
Mackenrodt, Zur Frage der Nierenexstirpation bei Ureterscheiden- und Uretergebärmutterfistel. Berl. Klin. Wochenschr. No. 51, 1894.
Loumeau, Ein Fall von Blasen-Papillom. Allg. med. Centr.-Ztg. No. 3, 1895.
Rasumowsky, W. J., Sectio alta mit vollständig schliessender Blasennath und ohne Anwendung des Katheters nach der Operation. Arch. f. Klin. Chir. XLVIII, 2. 1894.
Zuckerkandl, O., Ueber Eintheilung und Prophylaxe der von Veränderungen des weiblichen Genitale abhängigen Formen von Cystitis. Wien. med. Presse, 14. October 1894.

Mamma.

Monski, H., Untersuchungen über nichtcarcinomatöse Geschwülste der weiblichen Brustdrüse. Diss. Freiburg, 1894.

Gonorrhoe.

Finger, Zur Biologie des Gonokokkus und zur patholog. Anatomie des gonorrhoischen Processes. Ber. über die Verh. des IV. Congresses der deutsch. dermat. Ges. Archiv für Dermatologie 29, 1—3.

Finger, Ernst, Ghon, A. und *Schlagenhaufer, F.*, Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien. Beiträge zur Biologie des Gonokokkus und zur pathologischen Anatomie des gonorrhoischen Processes. Arch. f. Dermat. u. Syph., XXVIII, 1., 1894.

Neuberger, J., Ueber Analgonorrhoe. Archiv f. Dermatologie, 29, 1—3.

Jadassohn, (Breslau). Zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie des gonorrhoischen Processes. Ber. über die Verh. des IV. Congresses der deutschen dermat. Ges. Archiv f. Dermatologie, 29, 1—3.

Král, Franz, Eine einfache Methode zur Isolierung des Gonokokkus im Plattenverfahren. Arch. f. Dermat. u. Syph. XXVIII, 1., 1894.

Schnirer, M. T., Ueber den Gonokokkus und seine Beziehungen zum blenorrhagischen Process. Ber. aus d. Section für Dermat. u. Syph. d. XI. internat. med. Congresses in Rom. Arch. f. Dermatologie, 29, 1—3.

Hysterie.

Higier, Acutes und chronisches Oedem bei manchen Neurosen, insbesondere bei Hysterie. St. Petersb. med. Wochenschr. No. 50, 1894.

Simon, Felix, The sensory throat neuroses of the climacteric period. Brit. med. Journal, Jan. 5., 1895.

Stafford, James, An interesting case of hysteria. Buff. med. and surg. Journal, December 1894.

Vénot, G., Des Borborygmes hystériques. Le Progrès medical No. 52, 29. Décembre 1894.

III. Allgemeines. Verschiedenes. Nachbargebiete.

Ginetu, de, La esterilidad en la mujer y su tratamiento. Madrid 1894.

Löhlein, H., Gynaekologische Tagesfragen. Wiesbaden 1894, IV. Teil.

v. Oefele, F., Freih., Die nichtpathologische Gynaekologie der alten Aegypter. Diss. Bonn, 1894.

Voigt, Leonhardt, (Hamburg), Ueber den Einfluss der Pockenkrankheit auf Menstruation, Schwangerschaft, Geburt und Fötus. Sammlung Klin. Vorträge No. 112.

Kossmann, R., Wo endigen die Gartner'schen Gänge? Centralbl. f. Gyn. No. 49, 1894.

Nagel, W., Ueber die Gartner'schen (Wolff'schen) Gänge beim Menschen. Centralbl. f. Gyn. No. 2, 1895.

Apostoli et Le Beg, Note sur les contributions des applications galvaniques au diagnostic en gynécologie, avec une observation clinique. Bull. off. de la Soc. française d'Electrothérapie. Oct. 1894.

Houzel, G., De l'influence des bains de mer et de l'immersion prolongée sur la menstruation. Ann. d. Gyn. et d'Obstétr., Dec. 1894.

Redin Kirk, William. Constitutional treatment of diseases of the female sexual organs. Buff. med. and surg. Journal., Jan. 1895.

Clement, Die Gefahren der Ohnmacht in der Chloroformnarcose, eine nicht genug gewürdigte Ursache des Chloroformtodes. Allg. med. Central-Ztg. No. 5, 16. Januar 1895.

Kundrat, v., Rudolf Ritter, Zur Kenntnis des Chloroformtodes. Wiener klin. Wochenschr. No. 1. 1895.

Clark George E., Hydrotherapy in Appendicitis. Buff. med. and surg. Journal. December 1894.

Halsted, W. S., A postscript to the report on Appendicitis. Bull. of the Johns Hopkins Hospital. Vol. V. No. 43. 1894.

Peck, G. S., Report of four cases of Appendicitis. Ann. of Gyn. and Pæd., Nov. 1894.

Hildebrand, Weiterer Beitrag zur pathologischen Anatomie der Nierengeschwülste. (Aus der Göttinger chirurgischen Klinik.) Arch. f. Klin. Chir. XLVIII, 2. 1894.

Ribbert, *Dr.*, Ueber die Entstehung der Geschwülste. Deutsche Med. W. No. 12. 1895.
Kehr, *Hans*, Neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie. Berliner Klinik. Dec. 1894.
Krantz, Lymphangiectasis of the omentum. Brit. Gyn. Journal. Nov. 1894.
Darling, *Eugene A.*, The bacillus coli communis. The Boston med. and surg. Journ. No. 20. 1894.
Hartmann, *Henri*, Les rétrécissements périrectaux chez la femme. Ann. de Gyn. et d'Obstétr. Dec. 1894.
Rosenbach, *O.*, Korsett u. Bleichsucht. Stuttg. 1894.
Saalfeld, *Edmund*, Zur Verhütung des Decubitus. Zeitschr. f. Krankenpflege. Dec. 1894.
Schütz, Ein neuer Nadelhalter. zugleich Universalgriff für die Verbandtasche. Münch. med. Wochensch. No. 50. 1894.
Tod Gilliam (Columbus), Cuscosches Speculum. Zeitschr. f. Krankenpflege. No. 1. 1895.

Italienische Litteratur nach Caruso (Archivio di Ostetricia e Ginecologia, von Morisani, Sept.-Oct. 1894) im Auszug.

Bazzanella, *V.*, Nuovo metodo per la misurazione del diametro trasverso del bacino. Annali di Ost. e Gin., 1894, Agosto.
Billitteri, *F.*, Emostasia endouterina nelle metrorragie post-partum da placenta previa centrale. Riforma medica, 19 Luglio 1892.
Bossi, *L. M.*, Sulla profilassi ostetrica a domicilio. Rendiconto del III° anno di funzionamento della Guardia ostetrica di Genova. Archivio di Ost. e Gin., Aprile-Luglio 1894.
— Provocazione artificiale del parto e sinfisiotomia. Annali di Ost. e Gin., Luglio 1894.
Cavazzani, *E.* e *Levi*, *S.*, L'urea nel sangue del feto. Annali di Ost. e Gin., 1894, Agosto.
Caviglia, *P.*, Sulla contrazione e retrazione dell' utero e sulla pressione endouterina e vaginale nel periodo del secondamento. Annali di Ost. e Gin., 1894, 15 Settembre.
Chiarleoni, *G.*, Gravidanza tubarica, diagnosi, esiti e cura. Archivio di Ost. e Gin. Maggio-Ottobre 1894.
Frascani, *V.*, Osservazioni chiniche e ricerche batteriologiche sopra alcuni casi d' infezione puerperale. Gazz. med. di Torino, Suppl. di Ost. e Gin. Gingno, 1894.
Gelli, *G.*, Gravidanza e cancro del collo uterino. (Firenze, Barbera, 1894.)
Miranda, *G.*, Ancora dello zaffo endouterino nelle emorragie post-partum. Archivio di Ost. e Gin., Febbraio-Agosto 1894.
Palazzi, *G.*, Sopra alcune differenze microscopiche fra la secrezione mammaria durante la gravidanza e quella finito l' allattamento. Annali di Ost. e Gin., 1894, Agosto.
Paoli (De), *G.*, Altri due casi di eclampsia in gestazione, trattati col parto forzato metodo Rossi dopo esauriti gli altri mezzi. Annali di Ost. e Gin., 1894, Agosto.
Pazzi, *M.*, Studi di Ostetricia (Bologna, libreria Treves, 1894).
— Compendio universale di Ostetricia (Bologna, libreria Treves, 1894).
Piccinini, *G.*, Sulla rottura dell' utero. (Il Policlinico, 1894.)
Trotta, *G.*, A proposito della teoria del Petrone sulla genesi e cura dell' osteomalacia. Archivio di Ost. e Gin., Settembre-Ottobre 1894.
Zambetti, *A.*, Embolismo cerebrale in puerperio fisiologica. (Gazz. med. lomb., 1894.

Gynäkologie.

Alessandrini, *G.*, Contribuzione alla conoscenza dello sviluppo dell'ovario nel periodo dell'infancia. Il Policlinico, 1° Agosta 1894.
Argenta, *(De) C.*, Sulle infiammazioni pelviche della donna e loro trattamento razionale secondo la clinica. Annali di Ost. e Gin., Giugno, 1894.
Berruti, *G.*, Contributo all'isterectomia vaginale (Torino 1894).
Berruti, *G.*, Resoconto sanitario dell' Ospedale Maria Vittoria (Sezione di Ginecologia). Giornale della R. Accad. di Med. di Torino, 1894, p. 399.
Chiarleoni, *G.*, Duplicate genitale esterna e mancanza di ano in bambina di 33 mesi. Annali di Ost. e Gin. 1894, Agosto.

Originalarbeiten

I. Ein Fall von Sarcoma uteri deciduocellulare bei Tubenschwangerschaft

Von

F. AHLFELD

(Hierzu Taf. IV).

Am 14. Juni 1894 wurde der Frauenklinik zu Marburg das 17 Jahre alte Dienstmädchen, Marg. D. überwiesen, die schon längere Zeit wegen heftiger Blutungen zu Bett gelegen habe.

Die Anamnese aus den Angaben der Kranken selbst und aus den mir gütigst überlassenen kurzen Notizen des behandelnden Arztes, Prof. Dr. H., combiniert, ergaben folgendes:

M. D., 17 Jahre alt, bekam mit 14 Jahren die Menstruation. Sie entwickelte sich schnell und bot das Bild eines ziemlich fertigen Mädchens. Die Periode kehrte in grosser Regelmässigkeit wieder; nur in den Sommermonaten trat sie, statt nach vier Wochen, meist erst nach fünf Wochen ein. Ueber sechs Wochen hat sie niemals ausgesetzt.

Seit Weihnacht 1893 wurde die Periode unregelmässig, sie dauerte länger, die Zwischenräume wurden kürzer. Am 17. April erbat die D. den Rat des Prof. H., da ihre Periode drei Wochen hindurch ununterbrochen fortdauerte. Prof. H. fand bei äusserer Untersuchung den Uterus nicht vergrössert, auch neben demselben keinerlei Anschwellung wahrnehmbar. Das aus den Genitalien abgehende Blut hatte eine flüssige Beschaffenheit, zeigte durchaus keine Coagula. Einen im Gang befindlichen Abort schloss der Arzt aus.

Bei ruhiger Lage wurde der Blutabgang täglich geringer und hörte am 25. April ganz auf, so dass die D. ihren Dienst wieder versehen konnte.

Bis zum 9. Juni hielt diese günstige Situation an; da erfolgte, nachdem einige Stunden wehenartige Schmerzen geklagt waren, eine sehr profuse Blutung. Das Blut war grossenteils coaguliert.

Herr Prof. H. hinzugerufen fand das Orificium uteri geschlossen, keine Lageabweichung des Uterus, den Uterus vielleicht etwas grösser als normal, keinerlei Anschwellung neben demselben.

Die vehementen Blutungen dauerten fort, sodass Pat. wiederholt ohnmächtig wurde. Deshalb wurde sie am 14. Juni Nachmittags in die Frauenklinik transferiert.

Mein Assistent, Dr. Trantenroth, fand dicht hinter dem Scheideneingang in der vorderen Wand der Scheide eine Verdickung, in die eine für die Fingerspitze passierbare Oeffnung in eine Höhle führte, aus der das Blut hervorquoll.

Eine Blutung aus dem Uterus, der ganz normale Verhältnisse bot, war nicht vorhanden. Hinter dem Uterus, im Douglas'schen Raume, glaubt Dr. T. schon bei dieser flüchtigen Untersuchung eine Geschwulst gefühlt zu haben.

Bei dem schon ziemlich blutleeren Mädchen war das notwendigste die sofortige Stillung der Blutung, was durch Tamponade auch sogleich gelang.

Dr. T. meldete mir den eigentümlichen Befund, und ich ordnete an, dass die Patientin am nächsten Morgen in Narkose klinisch vorgestellt werden sollte.

Untersuchung am 15. Juni. Grosse wohlentwickelte Person, gut genährter Körper, sehr blasse Hautfarbe. Leib nicht gespannt, wohl eindrückbar. Hinter der Symphyse ist ein etwa hühnereigrosser, auf Druck etwas schmerzhafter Tumor zu fühlen, der bei bimanueller Untersuchung sich als von der vorderen Scheidenwand ausgehend ausweist. Schon beim Auseinanderhalten der Schamlippen, besser noch nach Einlegen des Speculums, sieht man dicht hinter dem Introitus vaginae und zwar am Harnröhrenwulste eine wallnussgrosse Hervorragung und eine Oeffnung mit fetzigen Rändern, die in diesen Tumor hineinführt. Der Finger kommt in eine kleine mit weichen polypösen Massen ausgefüllte Höhle, aus der es sofort heftig blutet.

Nach hinten zu ist die vordere, wie die hintere Scheidenwand gänzlich intact. Der Uterus normal gross und leicht beweglich. Eine Geschwulst hinter dem Uterus habe ich bei dieser Untersuchung nicht gefühlt. Eine Geschwulst von kleiner Ausdehnung könnte mir wohl entgangen sein, da ich in der Constatierung des Tumors in der Scheide eine hinreichende Aufklärung für die Blutung sah und die Untersuchung nicht in dem Maſse ausdehnte, wie es bei einem negativen Befunde bis dahin wohl geschehen wäre. Eine umfangreiche Geschwulst im Douglas'schen Raume würde ich hingegen unbedingt gefühlt haben.

Bei der Besprechung des Falles mit den Praktikanten blieben wir bei der Diagnose einer malignen Neubildung, und da es sich um ein so jugendliches Individuum handelte, bei der eines Sarcoms stehen.

Ich schabte den Sack mit dem scharfen Löffel aus und tamponierte die Höhle mit Jodoformgaze. Die ausgeschabten Massen, die im Ganzen nicht mehr als einen halben Theelöffel voll betragen mochten, wurden Herrn Prof. Marchand zur Untersuchung übergeben.

Die Blutung stand vollständig. Die Patientin fing an sich etwas zu erholen.

Indessen machte mir Herr College Marchand die Mitteilung, die ausgeschabten Massen ähnelten ganz auffallend den von Gottschalk im Archiv für Gynäkologie (Bd. 46, S. 1) als Sarcom der Chorionzotten beschriebenen Geschwulstform.

Daraufhin fand nochmals eine genaue Aufnahme der Anamnese statt, ob etwa ein Anhaltepunkt für einen stattgefundenen Abort bestände. Da aber niemals die Blutung ausgesetzt hatte, so musste man von dieser Möglichkeit absehen. Hingegen gestand mir die D., dass sie seit einem halben Jahre zu wiederholten Malen Umgang gehabt hätte.

Am 20. Juni nahm ich die Kauterisation der Geschwulsthöhle

nach nochmaliger Ausschabung vor. Da zeigte sich zunächst, dass neben dem ersten Tumor ein zweiter entstanden war, der etwas mehr auf der linken Hälfte des Harnröhrenwulstes sass, mit dem ersten aber wahrscheinlich innerlich zusammenhing. Dieser zweite Tumor war noch nicht exulceriert und zeigte eine blaurote Oberfläche, eine nach der Scheide zu stark verdünnte Wand (s. Abbildg. Taf. IV).

Ich räumte beide Höhlen aus und zerstörte die Wandungen auf das gründlichste mit Ferrum candens; wie die spätere Untersuchung ergab mit vollständigem Erfolge.

Ausserdem untersuchte ich den Uterus genauer und fand ihn 6 cm lang. Ich schabte von der Schleimhaut des Corpus uteri an verschiedenen Stellen aus und sandte auch diese, an Menge nur minimale, in ihrem Aussehen nicht abnorme Gewebsfetzen an Prof. Marchand.

Am Tage nach diesem Eingriffe (21. Juni) gingen Temperatur und Puls bei der Patientin plötzlich in die Höhe, von 37,5 und 100 auf 40,6 und 134. Zunächst war noch nicht wahrnehmbar, wo sich eine Infection localisieren oder etwa eine Metastase zeigen würde. Die Patientin klagte nirgends Schmerz und zeigte auch sonst keinerlei Erscheinungen, die uns hätten leiten können.

So dauerte der Zustand bis zum 26. Juni, wo wir über der Symphyse eine pralle Geschwulst nachweisen konnten, die wir für einen Abscess ansehen mussten. Die Kranke klagte ausserdem über Schmerzen in der Gegend des linken Knies. Dort war das Gelenk sicherlich frei, hingegen schmerzte eine Stelle über dem linken Capitulum fibulae. Schwellung und Rötung waren dort nicht vorhanden.

Am 27. Juni fing die linke Schulter zu schmerzen an. Active Bewegungen waren sehr schmerzhaft, passive wurden leidlich ertragen. Bis zum Abend wurden diese Schmerzen sehr heftig, sodass Morphium angewandt werden musste.

Die Kranke war nun gänzlich unbeweglich. Eis schaffte ihr nur geringe Linderung. Die Temperaturcurve zeigte hohe Abendsteigerungen bei ziemlich tiefen Morgenremissionen.

Am 3. Juli war in der linken Schulter Fluctuation zu bemerken und wir beschlossen, bei der nun auszuführenden Incision, die ja nur in Narkose vorgenommen werden konnte, diese Narkose zu benutzen, um auch die über die Symphyse befindliche Geschwulst zu untersuchen, eventuell zu öffnen.

Nachmittag 5 Uhr: Aethernarkose. Incision der fluctuierenden Stelle an der Schulter. Es entleert sich Eiter, der Streptokokken enthält. Eine Kommunikation mit dem Gelenk ist nicht nachzuweisen. Am Knie ist eine fluctuierende Stelle nicht nachzuweisen; auch die Probepunktion ergiebt ein negatives Resultat. Der über der Symphyse liegende Tumor ist nicht mehr als praller Tumor zu fühlen. Die ganze Gegend erscheint diffus infiltriert.

Die bimanuelle Untersuchung wies einen ziemlich umfangreichen Tumor, der hinteren Wand des Uterus anliegend, nach Derselbe reicht nach links bis zur Beckenwand und ist dort mässig fixiert; rechts überragt er den Uterus nur wenig; hier ist seine

Contur freier abzufühlen. Im Ganzen hat der Tumor eine walzenförmige Gestalt und eine nicht auffallend harte Consistenz. Mit dem Uterus zusammen lässt sich der Tumor auf- und niederwärts schieben; nur nach der linken Beckenwand hin gelingt dies wenig.

Nach dem, was durch die Untersuchung des Inhalts jener Scheidentumoren bekannt geworden war, konnte heute der Verdacht ausgesprochen werden, es handele sich um ein malignes Deciduom, das in der Schleimhaut einer schwangeren Tube sich entwickelt und Metastasen nach der Scheide, vielleicht auch in andere Organe gebildet habe.

Die Folgen dieser Untersuchung waren für die Patientin sehr verhängnisvolle. Am Morgen des 4. Juli klagte sie über heftige Schmerzen im Leibe. Der Puls war auf 156 in die Höhe gegangen. Der Leib zeigte sich gespannt und schmerzhaft. Um 8 Uhr begann die Kranke zu brechen und es war ganz deutlich, dass eine schwere Peritonitis eingetreten sei. Wohl nicht mit Unrecht vermuteten wir, dass eine Perforation des über der Symphyse liegenden Abscesses stattgefunden habe.

Wenn auch nur mit ganz geringen Hoffnungen, so schritten wir doch zu dem Versuche, durch eine Eröffnung der Bauchhöhle dem Eiter Abfluss zu verschaffen und die Peritonealhöhle zu reinigen und zu drainieren. Ueber der Symphyse kam man in eine jauchende Abscesshöhle, die, wie es schien, extraperitoneal gelegen war. Als der Leib eben eröffnet war, sistierte die Atmung, die sofort ausgeführte Tracheotomie und Aussaugung der Luftwege, aus denen sich sehr viel blutige Flüssigkeit entleerte, war in Verein mit der künstlichen Atmung nicht mehr im Stande, das Leben wieder anzufachen.

Bei Beginn der Aethernarkose hatte Patientin einmal gebrochen und die Atmung war unregelmässig geworden. Dies war wohl die Ursache der Asphyxie, die mit dem Tode endete.

Herr Prof. Marchand nahm wenige Stunden nachher die Obduction vor, über deren interessante Ergebnisse, sowie über andere Fälle von malignem Deciduom er in einer der nächsten Nummern dieser Zeitschrift berichten wird.

Mir sei es gestattet, in der Epikrise die Schwierigkeiten zu beleuchten, die eine Aufklärung dieses Falles so verzögerte.

Wäre ein Abort vorausgegangen und hätten sich die Blutungen an diesen angeschlossen, so wäre nach dem von Prof. Marchand festgestellten mikroskopischen Befunde im Hinblick auf die von Köttnitz[1]) und Gottschalk[2]) veröffentlichten Fälle unzweifelhaft die Diagnose auf ein malignes Deciduom schon früher gestellt worden und die Exstirpation des Uterus würde wahrscheinlich, wenn es nicht schon zu spät gewesen wäre, da bereits Metastasen vorhanden, der Kranken das Leben erhalten haben.

Nun aber handelte es sich in unserem Falle um ein 17jähr. Mädchen, von dem man bis dahin vermutete, sie habe überhaupt

---

[1]) Deutsche med. Woch. 1893, No. 21, S. 497.
[2]) Arch. f. Gyn. Bd. 46, S. 1.

noch keinen geschlechtlichen Umgang gehabt, in deren menstruellen Thätigkeit auch niemals eine Unterbrechung eingetreten, die auf eine Schwängerung hätte hindeuten können.

Ebensowenig, wie die Anamnese sprach die Untersuchung für eine bestehende oder eine bestandene Schwangerschaft. Der Uterus klein, zeigte in seinem Innern eine normale Schleimhaut, blutete gar nicht bei Sondirung, nur gering bei der Probeausschabung.

Der zur Zeit der Aufnahme jedenfalls noch sehr kleine hinter dem Uterus liegende Tumor, blieb anfangs unbeachtet, weil die heftigen Blutungen aus dem Scheidentumor zunächst eine vitale Indication abgaben. Später verhinderte die schwere septische Erkrankung und die schmerzhafte Schulter- und Knieaffection wie jede Bewegung, so auch eine genaue Untersuchung, und als endlich der Tumor hinter dem Uterus als das Product einer Extrauterinschwangerschaft vermutungsweise angesprochen werden konnte, war es zu spät, um durch eine Exstirpation noch helfen zu können.

Seit Sänger auf die eigentümliche Geschwulstform, ausgehend von den specifischen Zellen der Schwangerschaftsdecidua, aufmerksam gemacht hat (Sitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig, 16. Juli 1888. — Centralblatt für Gynäkologie, 1889, No. 8, S. 132), hat sich die Zahl der einschlägigen Publikationen schon so gehäuft, dass Sänger bereits 1893 (Archiv für Gynäkologie, Bd. 44, S. 89) ein klinisches Bild der neuen Krankheit geben konnte.

Aus den von Sänger benutzten Berichten und aus im letzten Jahre hinzugekommenen geht hervor, dass sich die Entwickelung des Sarcoma uteri deciduocellulare ausschliesslich an eine stattgehabte Schwangerschaft anschliesst. Nur in dem Falle von Pavick (Province méd. 1894, No. 2. — Centr. f. Gyn. 1894, No. 30, S. 733) handelte es sich um eine Frau, die weder geboren noch abortiert haben wollte. Die mikroskopische Untersuchung ergab aber einen Befund, der mit solcher Bestimmtheit auf eine deciduale Abstammung der Geschwulst schliessen liess, dass Pavick als Ausgangspunkt eher einen unbeachtet vorgefallenen Abort, als eine Abstammung anderer Art anzunehmen geneigt ist.

Unser in Marburg beobachteter Fall schliesst sich in dieser Beziehung an die oben referierte Beobachtung an. Obwohl bei dem 17jähr. Mädchen nichts auf eine früher bestandene Schwangerschaft hindeutete und thatsächlich der Uterus leer und mit gesunder Schleimhaut ausgekleidet war, so wies doch der mikroskopische Befund entschieden auf eine deciduale Geschwulst hin und die bei Lebzeiten gestellte Diagnose einer Tubenschwangerschaft stützte sich zunächst einzig auf den Zellenbefund in der Geschwulst, später auf einen neben dem Uterus sich entwickelnden malignen Tumor.

II. Zur Stumpfbehandlungsfrage bei der Myomohysterectomie

von

Prof. HECTOR TREUB

in Leiden.

(Mit 1 Abbildung.)

Zwei Umstände sind es, die mich zu der kleinen nachstehenden Publication veranlassen. Erstens, dass mein Name in Beziehung zu der Stumpfbehandlung bei der Amputatio uteri myomatosi in der letzten Zeit mehrmals in deutschen Publicationen erwähnt worden ist, und zweitens, dass die Abschliessung einer Serie von hundert supravaginalen Uterusamputationen, welche alle nach derselben Methode wegen Myom ausgeführt worden sind, mir Gelegenheit giebt, einige Punkte, die in der genannten Frage von Interesse sind, zu besprechen.

Die erwähnten hundert Fälle sind in folgender Weise operiert worden.

Die Kranke bekommt an den zwei der Operation vorangehenden Tagen, sowie am Morgen des Operationstages ein warmes Bad. Darmentleerung wird mittels Ricinusöl herbeigeführt. Die weitere Vorbereitung geschieht auf dem Operationstisch und besteht 1. in Abscheeren der Schamhaare, Leeren der Blase und Auswaschen der Vagina mittels 5procentiger Carbolsäurelösung, 2. Einführung eines Tampons von Jodoformgaze in die Vagina. Dies Alles besorge ich gewöhnlich selbst, während meine Assistenten sich die Hände waschen und desinficieren. Darauf wird das Operationsfeld und dessen Umgebung mittels Waschung gereinigt, und zwar erst mit Seife und heissem Wasser, dann mit Aether und zum Schluss mit 5procentiger Carbolsäurelösung oder Sublimatlösung 1 pro Mille. In der Klinik wende ich nur Carbolsäure an, in den beiden hiesigen Privatspitälern dagegen Sublimat. Die Instrumente liegen in Carbollösung von derselben Stärke und werden von mir selbst herausgenommen. Anstatt Schwämme habe ich immer Tupfer aus Salicylwatte, in ein Stück hydrophile Gaze gewickelt, benutzt. Die Tupfer werden für jede Operation frisch bereitet. Seit den letzten drei Jahren werden die Tupfer vorher sterilisiert. Ich muss gestehen, dass dies mehr der Theorie und der Wünsche meiner Assistenten wegen geschieht, als wegen irgend eines Nachteils, der aus dem Gebrauch von nicht sterilisierten Tupfern entstehen könnte. Ich habe wenigstens nietmals nachteilige Folgen gesehen. Als Unterbindungs- und Nähmaterial dient Czerny'sche Carbolseide.

Die Laparotomien werden in demselben Zimmer und auf demselben Tische gemacht, auf dem alle Patienten der Klinik und in den beiden anderen Krankenhäusern, auch andere Patienten aller Art operiert werden.

Möglichst symmetrisch zu beiden Seiten der Linea alba wird die Haut gefasst, in einer Falte aufgehoben und in der Mitte der Falte eingeschnitten. Nur stärkere arterielle Blutung aus der Bauchhautwunde wird durch Anhängen einer Péan'schen Pincette gestillt. Meiner Meinung nach erheischt die vollständige Blutstillung vor der Eröffnung der Peritonealhöhle zu viel Zeit in Anbetracht des geringen damit verbundenen Vorteils. Sobald der Hautschnitt genügend lang ist, wird, nachdem eine kleine Oeffnung im Peritoneum gemacht worden ist, das geknöpfte Messer zwischen zwei Fingern eingeführt und damit das Peritoneum, und was noch darüber liegt, der ganzen Länge der Wunde nach durschschnitten. Komme ich dabei mit dem Schnitte in die Linea alba, so ist es um so besser; wenn nicht, so schadet das auch nicht. Der Schnitt wird so lang gemacht, dass der zu entfernende Tumor ohne irgend welche Mühe durch die gemachte Oeffnung herausbefördert werden kann. So lange dies nicht der Fall ist, wird der Schnitt gehörig nach oben verlängert. Lieber mache ich den Schnitt zwei Centimeter zu lang als einen halben zu kurz. Der Tumor wird sodann herausgewälzt und der obere Teil des breiten Bandes erst an der einen, nachher an der anderen Seite, lateralwärts vom Ovarium in einer Seidenligatur gefasst und durchschnitten. Bloss dann, wenn das breite Band sehr stark in die Höhe ausgedehnt ist, wird noch eine zweite, und höchst ausnahmsweise eine dritte Ligatur angelegt. Temporäre Ligatur oder Péan'sche Pincette am uterinen Teil des durchschnittenen Bandes. Wenn es sich beim genauen Zusehen jetzt zeigt, dass die Blase so hoch auf die Cervix heraufreicht, dass die Anlegung einer Ligatur um das Collum dadurch erschwert werden könnte, wird ein Querschnitt durch das Peritoneum oberhalb der Plica vesico-uterina gemacht, dessen Enden in die beiderseitige Wunde des breiten Bandes fallen, und darauf das Peritoneum mittels eines Tupfers heruntergehoben. Dies gelingt immer leicht und ohne Blutung.

Umschnürung der Cervix mit einer elastischen Ligatur. Dazu gebrauche ich Nélaton'sche Katheter No. 11 oder 12 der Filière von Charrière. Die Katheter liegen wenigstens 48 Stunden in der 5procentigen Carbollösung. Der stark angezogene Katheter wird zweimal um die Cervix geschlungen, die Enden unter fortwährender Spannung einfach geknotet und der Knoten mit einer darüber gelegten dünnen Seidenligatur gesichert. Die elastische, sowie die Seidenligatur wird kurz abgeschnitten und hierauf erfolgt die Amputation des Uterus circa ein Centimeter oberhalb der Ligatur. Bevor der Uterus, ganz abgeschnitten ist, wird der Stumpf mit einer kleinen Hakenzange gefasst, und nach Entfernung des Tumors wird der Cervicalkanal zweimal mit einer in Sublimatlösung, 2 pro Mille, getauchten Wattepincette ausgewischt.

Dann folgt schnelle Reinigung der Bauchhöhle, leichte Jodoformisierung der Stümpfe von Uterus und den breiten Bändern,

Abschneiden der in den breiten Bändern liegenden Fäden und, nachdem alle Darmschlingen, die hinter dem hervorgezogenen Stumpfe im kleinen Becken liegen, herausgeholt worden sind, wird der Uterusstumpf versenkt.

Die Bauchnaht mache ich in den letzten Jahren einfach und mit Fil de Florence. Als Verband wird ein Stück Jodoformgaze, mit Heftpflasterstreifen fixiert, aufgelegt, darüber kommt ein grosses Stück Bruns'sche Watte in mehrfacher Lage und das Ganze wird mit einer breiten flanellenen Leibbinde, die so stark wie möglich angezogen wird, befestigt.

Die Nähte werden am zehnten Tage entfernt; am vierzehnten Tage verlässt die Patientin das Bett und drei Wochen nach der Operation wird sie gewöhnlich aus dem Krankenhause entlassen. Wenn der Vaginaltampon nicht spontan herausgekommen ist, wird er vor der Entlassung entfernt. —

Die Serie der ersten hundert von mir wegen Myom ausgeführten supravaginalen Amputationen enthält keine ausgewählten Fälle. Dies lässt sich schon daraus entnehmen, dass ich in dieser Zeit, d. h. von 1887 bis jetzt, nur zweimal den Stumpf extraperitoneal behandelt habe. In diesen beiden Fällen wurde die extraperitoneale Stumpfbehandlung deshalb gewählt, weil nach der Ausschälung der enormen retroperitoneal gewachsenen Tumoren (der eine wog gut neunzehn Kilogramm) eine ausserordentlich grosse Höhle übrig blieb, die mittels der Mikulicz'schen Jodoformgazetamponnade behandelt werden musste und deren Verkleinerung schon durch die extraperitoneale Fixation des Stumpfes angestrebt wurde.

Ausserdem habe ich noch viermal den ganzen Uterus mitsamt dem Tumor exstirpiert, doch sonst immer die Myome, wenn ich sie per Laparotomiam behandelte, in der beschriebenen Weise operiert.

Und so sind denn in der Reihe grosse und kleine Tumoren, Fälle ohne jede Complication und solche mit verschiedenartigen Complicationen vertreten. Zu den Complicationen rechne ich z. B. die intraligamentäre Entwickelung der Geschwulst, die Anwesenheit von Pyosalpinx, von mehr oder weniger circumscripter Peritonitis, von Vereiterung oder Verjauchung des Myoms etc.

Von diesen hundert Patientinnen sind sieben gestorben. Die Todesfälle, lehrreicher zur Beurteilung der Operationsperiode wie die mit gutem Ausgang, sind die folgenden:

1. Retrouterines Fibromyom, das sich hinter dem Peritoneum bis dicht an den Anus und nach oben bis Handbreite über den Nabel entwickelt hatte und durch eine grosse Parovarialcyste compliciert war. Patientin starb in Collaps 24 Stunden nach der sehr schwierigen Operation.

2. Ileus infolge der Einklemmung einer Darmschlinge zwischen dem Stumpf und das Sacrum. Dieser Fall hat mich gelehrt, dass es notwendig ist, die im kleinen Becken heruntergesunkenen Darmschlingen herauszuholen, bevor man den Stumpf versenkt.

3. Ein Fibromyom, das vorher bis zum Nabel reichend, am Tage vor der Operation plötzlich um eine Handbreite grösser geworden war. Bei der Operation zeigte es sich, dass im erweichten

Centrum des Myoms eine kolossale Blutung stattgefunden hatte. Der Kranken, die operiert wurde, während sie infolge der Blutung sehr schwach war, ging es in den ersten acht Tagen gut. Dann fing sie an zu fiebern, und einige Tage später öffnete sich ein grosser Abscess unter der Hautnarbe. Die sehr geschwächte Patientin hat dies nicht mehr überstehen können und ist gestorben. Ich hatte bei ihr (und zum letzten Male) eine Etagennaht mit Catgut gemacht. Zweifelsohne hat das Catgut die Eiterung verursacht, wie mir das schon ein- oder zweimal passiert war. Ich selbst habe, nach der in einer entfernten Stadt gemachten Operation, die Kranke nicht mehr gesehen, so dass ich nicht sagen kann, ob vielleicht eine zeitige Eröffnung des Abscesses die Kranke hätte retten können.

4. Ein Fall, wobei ein technischer Fehler während der Operation den Tod verursacht hat. Beim Abschneiden des Myoms habe ich die elastische Ligatur durchschnitten, es folgte eine starke Blutung, und während ich eine neue elastische Ligatur anlegte, hat mein Assistent, ohne es zu sagen, einen Tupfer in die Bauchhöhle gebracht und vergessen, ihn wieder herauszunehmen. Dieser Tupfer hat eine partielle Peritonitis verursacht, welcher die Kranke, schon anämisch infolge ihres Tumors und sehr geschwächt durch den starken Blutverlust während der Operation, nicht hat widerstehen können.

5. Fibromyom bis Nabelhöhe; stinkender profuser eitriger Ausfluss aus dem Ostium ext. Patientin fiebert unregelmässig. Bei der Operation werden an der Hinterseite des Tumors überall Darmverwachsungen gefunden; doppelseitige Pyosalpinx. Nach der Operation hört das Erbrechen nicht mehr auf; Meteorismus; weder Flatus noch Stuhl; Collaps. Tod 72 Stunden nach der Operation. Section: Keine Peritonitis, Dünndarmschlinge mit dem Stumpfe verklebt, abgeknickt; Ileus.

Ich füge sogleich hinzu, dass es mir später noch einmal vorkam, dass nach einer nicht wegen Myom gemachten supravaginalen Amputation eine Darmschlinge mit dem Stumpfe verklebte, doch dass ich es dann auf eine ganz einfache Weise fertig gebracht habe, die Verklebung aufzuheben. Während ich nämlich mit der rechten Hand die mit einer Kugelzange fixierte Portio vaginalis herunterzog, ging ich mit dem linken Zeigefinger in das Rectum und konnte damit die angeklebte Darmschlinge von der Oberfläche des Stumpfes abschieben. Die Erreichung des gewünschten Zieles zeigte einerseits das typische Gefühl des Zerreissens frischer peritonealer Adhäsionen, andererseits das baldige Auftreten von Flatus an. Die Manipulation ist so einfach in ihrer Ausführung und zu gleicher Zeit so allen rationellen Anforderungen entsprechend, dass ich sie für den zwar seltenen Fall von dergleichen Stumpfadhäsionen auf's Wärmste empfehlen möchte.

Die vorangehenden Fälle sind schon von mir[1]) und von meinem Schüler Dr. Kikkert[2]) publiciert worden.

---

[1]) Bulletins et mémoires de la société obstétricale et gynécologique de Paris, 1890, pag. 190. Le traitement du pédicule dans l'hystérectomie abdominale.

[2]) H. Kikkert Cz. De stompbehandeling by hysteromyomectomie, Diss. Leiden, 1891, referiert in Centralblatt für Gynaekologie 1891, pag. 940.

6. Mannskopfgrosses Fibromyom bei einer ausserordentlich anämischen Person. Typische Operation ohne Schwierigkeiten und von sehr kurzer Dauer. Tod am vierten Tage infolge von Darmlähmung, ohne irgend welche annormale Adhäsion, wie die Section nachwies.

7. Fast bis zum Nabel reichendes Fibromyom bei einer infolge der von der Geschwulst verursachten Magenstörungen herabgekommenen Person. Ganz leichte, typische Operation. Befinden nach der Operation ganz gut; höchste Temperatur einmal 37,9°. Am zehnten Tage p. o. werden die Bauchwandnähte herausgenommen; Wunde per primam intentionem geheilt. Zwei Tage später fängt Patientin an zu fiebern, hat aber keine sonstigen Beschwerden. Nachdem es klar war, dass der Stumpf ganz in Ordnung und auch sonst nirgends eine locale Abweichung zu constatieren war, wird Chinin, 1 gr pro die, gegeben. Damit gelingt es nach drei Tagen die Temperatur ungefähr zur normalen zu machen, doch nach Aussetzung des Chinins für einen Tag steigt die Temperatur unmittelbar wieder. Eine Schwellung der Milz war jetzt deutlich fühlbar, Patientin hatte ab und zu Schüttelfrost, locale Abweichungen fehlten und die Diagnose Malaria, in unserem Krankenhause eine endemische Krankheit, stand also fest. Tinctura Eukalypti, dreimal pro Tag 15 gr, brachte wieder für einige Tage die Temperatur herunter, doch auch dieses Mittel hatte nachher keine Wirkung mehr. Darauf habe ich, genau dreissig Tage nach der Operation, wieder den Versuch mit Chinin aufgenommen; zuerst 1 gr und als dies nicht genügte, 2 gr pro Tag. Damit ging die Temperatur herunter, aber nachdem Patientin es vier Tage genommen hatte, fing sie an zu brechen. Schon sehr heruntergekommen durch die lange Fieberperiode, während welcher ihr Appetit nur sehr mässig war, fühlte sie sich von dem Brechen sehr angegriffen. Das Chinin wird natürlich ausgesetzt, jedoch das Brechen hört nicht ganz auf. Soviel wie möglich wird excitiert, aber dessen ungeachtet fühlt Patientin sich kränker und kränker und am 39. Tage nach der Operation stirbt sie plötzlich.

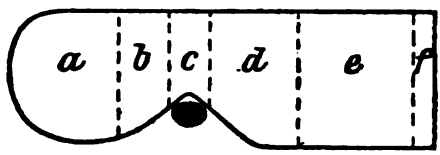
Bei der am nächsten Tage ausgeführten Section wurde als Todesursache eine Thrombose der beiden Arteriae pulmonales gefunden. In der Bauchhöhle war etwas gelbe Flüssigkeit; Milz geschwollen. Die elastische Ligatur war ganz verborgen in einer Masse von Bindegewebe, welche die von der Ligatur herrührende Einschnürung überdeckte. Seitlich war mit dieser festen Bindegewebemasse eine Dünndarmschlinge fest verwachsen. Die Schlinge selbst bot nichts abnormes. Das einzige Abnorme und Verdächtige, was sonst noch gefunden wurde, waren kleine weiche, rötliche Herde in der Corticalis beider Nieren.

Die mikroskopische Untersuchung, freundlichst ausgeführt von Herrn de Josselin de Jong, Assistent am pathologisch-anatomischen Institut, hat folgendes ergeben:

Die verdächtigen roten Stellen in den Nieren zeigen mikroskopisch das Bild von mehr oder weniger ausgeprägten Stadien von kleinen, acuten, hämorrhagischen Herden. Es giebt welche, die nur

eine Dilatation der Capillaren zeigen ohne Blutaustritt in das Gewebe, neben anderen, worin das Gewebe ganz hämorrhagisch infarcirt ist, und dann weiter eine Menge, worin die Uebergänge zwischen den beiden genannten Formen sichtbar sind.

Mikroorganismen waren in den Nieren ebensowenig wie in den sonst noch untersuchten Teilen zu finden.



Vom unteren Ende der Porto vaginalis, über die von der elastischen Ligatur herrührende Einschnürung hinweg bis an die Schnittfläche des Stumpfes wird folgendes constatiert:

a. Normales Cervicalgewebe mit guten Muskeln.

b. Der Teil dicht vor der Einschnürung. Hier werden die Kerne der Muskelzellen mehr geschlängelt; überall befinden sich zwischen den Muskelzellen Kerne, die aussehen wie Kerne von jungen Bindegewebszellen.

c. Eine gleichmässige, fast ganz kernlose, mit Boraxcarmin sich rotfärbende Masse, die aussieht wie hyalines Gewebe (totes Gewebe).

d. Hier werden Kerne von Muskel- und Bindegewebszellen sichtbar, jedoch sind die Muskelzellen hier von abnorm brauner Farbe; überdies macht es hier und dort den Eindruck, als habe zwar Blutaustritt stattgefunden, doch sei das Blut so sehr verändert, dass keine roten Blutkörperchen im Gewebe liegen. Weiter ist das Gewebe an dieser Stelle zu sehr gleichmässig im Aussehen; es ist auf dem Wege zur Nekrose.

e. Hier sieht man schon wieder ziemlich gut die Muskelbündel einander, sowie der Oberfläche parallel verlaufen, doch sind sie kernärmer, bleicher und gleichmässiger wie z. B. in a; auch hier ist also deutlich eine Degeneration (Übergang zur Nekrose?).

f. Eine dem Gewebe in c sehr ähnliche, gleichmässige, hyalinartige, kernlose Masse; totes Gewebe.

Von Infiltrat ist nirgends die Rede; es sei denn, dass man die Kernvermehrung in der Zone b, die an einzelnen Stellen etwas stärker ist wie in der Umgebung, darauf beziehen wolle. Prägnant ist das Bild jedenfalls nicht. —

Das sind also die sieben Procent Mortalität meiner Statistik. Eine genaue Prüfung der mitgeteilten Todesfälle wird ohne Mühe ergeben, dass die meisten davon nicht der Methode zur Last fallen.

Im ersten Fall hat es sich herausgestellt, dass die Patientin inoperabel war, im dritten war ein Détail der Technik, das in keiner Weise zum Essentiellen der Methode gehört, die Ursache des unglücklichen Verlaufes; der vierte Todesfall fällt ganz dem Operateur und nicht der angewandten Methode zur Last, und er beweist nur, dass eine gute Methode, fehlerhaft ausgeführt, zu einer schlechten wird; der sechste gehört zu den augenblicklich noch nicht mit Sicherheit zu eliminierenden schlechten Chancen, die bei jeder Laparotomie, zu welchem Zweck auch ausgeführt, vorkommen; der letzte endlich steht mit der Operation nur insofern in Beziehung,

als der Malariaanfall bei der ohnehin schon geschwächten Patientin von der Operation heraufbeschworen worden ist, und dass die durch die Operation noch mehr heruntergekommene Herzaction der Patientin den sonst gut vertragenen Dosen Chinin nicht gewachsen war. Somit blieben nur der zweite und der fünfte Fall, worin die Operationsmethode als directe Todesursache angesehen werden könnte. Und selbst dabei wäre noch in Betracht zu ziehen, dass im zweiten Fall eine Unvollkommenheit im Détail der damaligen Technik den Tod der Patientin verursacht hat, und dass im fünften Falle zum Exitus letalis eine Verklebung einer Darmschlinge mit dem Stumpfe geführt hat, die späteren Erfahrungen nach, wenn sie nochmals vorkommen sollte, in Zukunft leicht zu überwinden sein wird.

Es ist aber garnicht meine Absicht, meine Statistik auf diese Weise zu verschönern, und ich habe blos die obige Auseinandersetzung den Ziffern hinzugefügt, um darauf hinzuweisen, dass, um irgend einen Schluss aus meinen Resultaten zu ziehen, man auf die Art der Todesfälle achten muss. —

Die von mir geübte Weise der Stumpfbehandlung werde ich im Folgenden, der Kürze halber, als meine Methode bezeichnen, obwohl es mir ganz klar ist, dass ich der Methode nichts zugefügt habe, und dass es nichts anderes ist, als eine schon von Kleeberg und später von Anderen geübte Operationsweise.

Meiner Methode hat man nun verschiedene Übel nachgesagt. Teilweise ist die jetzt publicierte Statistik im Stande ohne weiteres die gemachten Bedenken zu entkräften. Nahm es sich schon, für mich wenigstens, sonderbar aus, als im Fehling'schen Lehrbuche[1]) auf Seite 337 eine Statistik von 526 Operationen mit intraperitonealer Stumpfbehandlung mit rund 27 % Mortalität gegeben wurde und vier Seiten vorher zu lesen war: „Wenig nachahmenswert scheint das Verfahren von Treub, der den Stiel, ohne ihn mit dem Peritoneum zu vernähen, versenkt (57 Fälle mit 5 Todesfällen)", so wird man sich jetzt wohl bequemen müssen, zuzugeben, dass die Uebernähung des Stumpfes mit Peritoneum nicht blos nicht notwendig, sondern absolut überflüssig ist.

Der Satz im Fehling'schen Lehrbuche, der (ohne weitere Vergleichung selbstverständlich) an den Ausspruch erinnert: „Malo cum Galeno errare quam cum Harveyo veritatem noscere," und der so ungefähr ein Dogma der Mehrzahl der jetzt lebenden Gynaekologen enthält, wird hoffentlich in einer folgenden Auflage verschwinden. Es möge diese kleine Publication dazu beitragen, auch in weiteren Kreisen das eben genannte Dogma zu erschüttern. Wenn es neben meinen hundert Fällen, worin blos einer ist, in welchem das Unbedecktbleiben des Stumpfes angeschuldigt werden könnte (Fall 5) noch mehr klinischer Beweise bedarf, so kann die Publication Delétrez's auf dem Brüsseler Congress[2]) und aus letzter Zeit die Mitteilung, die von Ott dem Congresse zu Rom

[1]) H. Fehling. Lehrbuch der Frauenkrankheiten, Stuttgart, Enke, 1893.
[2]) A. Delétrez, Du traitement intrapéritonéal du pédicule dans les hystérectomies abdominales, au moyen de la ligature élastique perdue. Comptes-rendus dn Congrès périodique international de Gyn., etc. 1894, pag. 731.

gemacht hat,[1]) das Nötige dazu beitragen. Besonders von Ott spricht es nachdrücklich aus, dass ihm das von mir empfohlene Princip des Unbedecktlassens des Stumpfes das richtige scheint. Und, wenn er sich auch eine von der meinigen abweichende Methode ausgebildet hat, so beweisen doch die von ihm erreichten Resultate die Richtigkeit das Satzes, dass von dem nicht mit Peritoneum überdeckten Stumpfe keine grössere Gefahr droht, als von dem mit einem Peritoneallappen versorgten. Denn selbst der eben genannte fünfte Todesfall meiner Reihe darf nicht ohne weiteres auf die Nichtbedeckung des Stumpfes bezogen werden. Handelte es sich in diesem Falle doch um eine Patientin, bei welcher verschiedene Symptome von infectiöser Entzündung des ganzen Genitaltractus bestanden und war doch speciell in dem Falle der nicht zu vermeidende Ausfluss des stinkenden Uterusinhaltes beim Abschneiden des Tumors im Stande, durch Vermittelung einer circumscripten infectiösen Peritonitis, die tötlichen Verwachsungen herbeizuführen. Keinesfalls lässt es sich dann auch behaupten, dass eine Übernähung des Stumpfes mit Peritoneum die Chancen für die Patientin besser gemacht hätte.

Der Einwand, den von Meyer[2]) gegen die Anwendung der elastischen Ligatur erhebt, und der im folgenden Satze niedergelegt ist: „Die Erfolge mit versenkter elastischer Ligatur aus der Treub'schen Klinik in Leiden und von Richelot sind ja recht gute, aber es ist doch unsympathisch einen solchen massigen Fremdkörper wie eine elastische Ligatur zu versenken, über deren weitere Schicksale man im Voraus nicht viel sagen kann, wenn es nicht glückt, ihn aseptisch einzuheilen," ist wohl mehr Gefühls- wie Vernunftsargument. Mir ist in der Therapie sympatisch, was mir gute Resultate giebt, und so wird es Herrn von Meyer auch wohl sein. Nun sind zwar die Erfolge, die Czerny mit der elastischen Ligatur gehabt hat, nicht schön, aber es ist doch eine zu starke Behauptung, nicht blos Gangrän, sondern auch Jauchung des Stumpfes der starken Umschnürung zuzuschreiben. Und das thut doch von Meyer. Er schreibt:[3]) „Der erste Todesfall betraf eine Patientin, bei welcher ein grosses Corpusmyom mit der Ecraseurkette abgeklemmt wurde, unterhalb derselben dann eine elastische Ligatur und schliesslich eine starke Seidenligatur, die dann definitiv liegen blieb, angelegt worden war. Der Stumpf war zur extraperitonealen Fixation zu kurz, so dass man, nur der Not gehorchend, den Stumpf versenken musste. Derselbe wurde gangränös, wofür jedenfalls die starke Quetschung mit der Kette und die starke Schnürung mit der Seidenligatur verantwortlich gemacht werden müssen. Trotz der von vornherein eingeleiteten Drainage der Peritonealhöhle starb Patientin am elften Tage an eitriger Peritonitis. Bei der zweiten Patientin

---

[1]) D. von Ott, Über die Radikalbehandlung der Fibromyome des Uterus. Centralblatt f. Gyn. 1894 No. 26, pag. 625.

[2]) E. von Meyer, Die operative Behandlung der Uterusmyome in den Jahren 1879-1892. Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Heidelberg von Geh. Rat Prof. Czerny. Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Bd. XXVIII, 1894, pag. 45.

[3]) l. c. pag. 34.

war offenbar auch die starke Schnürung, welche wegen starker Blutung gemacht werden musste, an der Gangränescierung und Jauchung des Stumpfes schuld; sie starb an circumscripter eitriger und diffuser septischer Peritonitis. Es ist wohl anzunehmen, dass durch etagenförmig angelegte Nähte die Chancen wesentlich günstigere gewesen wären; im ersteren Falle würde man heutzutage wohl wegen des zu kurzen Stieles eher eine abdominale oder vaginale Exstirpation desselben gemacht haben. Jedenfalls illustrieren diese beiden Fälle, wenn sie auch aus einer relativ frühen Zeit stammen, zur Genüge, welche Mängel der intraperitonealen Versenkung des Stiels nach fester Umschnürung mit elastischer Ligatur oder Seidenligatur anhaften und welche hervorragende Verbesserung die Schroeder'sche Naht für die folgenden Fälle gebracht hat."

Ich muss nun gestehen, dass für mich die beiden Czerny'schen Fälle an und für sich nichts besonderes illustrieren, dass aber der citierte Passus von Meyer's mehr als zur Genüge darthut, wie gefährlich es ist, aus ein paar Fällen allgemeine Schlüsse zu ziehen, und wie leicht man dazu kommt, die für den Operateur am wenigsten beschwerende Erklärung schlechter Operationsresultate herbeizuziehen, auch wenn sie bei einigem Nachdenken nicht haltbar ist. Die beiden Todesfälle Czerny's gehören zu den ersten der von ihm mit intraperitonealer Stumpfbehandlung Operierten. Dass ein so schlechtes Resultat damals Czerny dazu gebracht hat, bei der in ihrer Technik noch zu vervollkommnenden Operation die Umschnürung, sei es mit Seide oder Gummi, zu verlassen, ist selbstverständlich. Dass er damals gemeint hat, es sei die starke Umschnürung an dem unglücklichen Ausgange schuld, ist auch noch angängig. Dass aber anno 1894 ein früherer Assistent Czerny's noch, wie es in den citierten Zeilen geschieht, sich nicht scheut die nicht anzuzweifelnde Infection, welcher die Patientinnen erlegen sind, ganz einfach der starken Constriction zuzuschreiben, scheint mir so stark, dass es überhaupt keiner ernsten Widerlegung wert ist. Wenn jetzt ein Operateur zum ersten Mal die elastische Ligatur anwendet und dieselben Resultate erreicht wie Czerny sie 1879 hatte, wird kein Mensch auch nur einen Augenblick im Zweifel sein, um was es sich hierbei gehandelt hat, nämlich um septische, von dem Operateur verschuldete Infection. Der einzige Unterschied, der zwischen Czerny vom Jahre 1879 und dem hypothetischen, aber fast unmöglichen Operateur der Jetztzeit bestehen würde, wäre der, dass, was früher nicht verhütet werden konnte, weil man die Ursache der Gefahr nicht kannte, jetzt verhütet werden kann. Ein gewaltiger Unterschied, der es aber noch unbegreiflicher macht, dass von Meyer die incriminierten Zeilen niedergeschrieben hat, und aus welchem andererseits folgt, dass es mir nicht in den Sinn kommt, mit obigen Worten auch nur den leisesten Vorwurf gegen den von Czerny in 1879 befolgten Modus operandi zu erheben.

Wer sich nun übrigens noch über die Schicksale des massigen Fremdkörpers beunruhigt, dem will ich sagen, dass die ganze Masse, die zur Umschnürung eines mitteldicken Uterusstumpfes nötig ist, nicht mehr wie 450 mgr wiegt. Und wenn die von

Richelot[1]), von Delétrez[2]) und die von mir erreichten Resultate noch nicht genügen, um in dieser Beziehung zu beruhigen, so mögen es die jüngst von Dohrn[3]) gemachten Mittheilungen thun.

Noch auf eine Aeusserung von Meyer's möchte ich eine kurze Erwiderung geben. Er meint[4]), „dass es wohl keine Operation giebt, wo so sehr individualisiert werden muss, und dass es ganz und gar von der anatomischen Beschaffenheit des Stumpfes abhängt, welcher Methode man sich bedienen soll." Gegen diese Auffassung muss ich aber, gestützt auf meine Erfahrung, unbedingt protestieren. Wenn es überhaupt möglich ist einen Stil zu bilden, und auf dergleichen Fälle bezieht sich der citierte Satz, so hat die anatomische Beschaffenheit des Stumpfes nichts mit der Anwendbarkeit meiner Methode zu thun. Ich habe Stümpfe von der verschiedensten Grösse mit der elastischen Ligatur umschnürt und versenkt; es ist einer notiert worden, der nach seiner Umschnürung noch die Dicke des Handgelenks hatte: es sind weiche, ödematöse und lymphangiectatische Stümpfe so behandelt worden; ich habe aus dem schon ligierten Stumpf zu wiederholten Malen noch kleine Myomknoten herausgeschnitten, und das alles hat auf den Verlauf nicht den geringsten Einfluss gehabt. Nur in sehr, sehr ausnahmsweise vorkommenden Fällen wird es sich, nicht wegen der anatomischen Beschaffenheit des Stumpfes, sondern etwaiger Complicationen wegen wünschenswert zeigen, den Stumpf extraperitoneal zu behandeln. Solche Complicationen, wie sie sich z. B. in den zwei von mir mit extraperitonealem Stumpfe behandelten Fällen vorfanden, können bekanntermassen auch bei der Ovariotomie Veranlassung geben, dass ein Mikulicz'scher Tampon eingelegt werden muss und die Communication der Bauchhöhle mit der Aussenwelt unterhalten wird. Indessen geht es nicht an, aus solchen Ausnahmefällen den Schluss zu ziehen, dass die intraperitoneale Stumpfbehandlung für die Myomohysterectomie nicht passe. Sonst würde sich derselbe Vorwurf auch gegen die intraperitoneale Stielbehandlung bei der Ovariotomie machen lassen, und daran denkt doch wohl Niemand. Es versteht sich, dass hier nicht gegen die von verschiedenen Seiten in letzter Zeit aufs Neue betonte Vorschrift geredet wird, bei der Myombehandlung zu individualisieren. Dass es Fälle giebt, die sich besser für vaginale Exstirpation eignen, andere, die besser für die abdominale Totalexstirpation passen, ist auch mir selbstverständlich bekannt. Wo man aber die supravaginale Amputation des Uterus zu machen für indiciert erachtet, da ist von weiterem Individualisieren, nach der anatomischen Beschaffenheit des Stumpfes, keine Rede mehr.

Endlich hat in jüngster Zeit Brennecke sich mit meiner

---

[1]) L. G. Richelot, L'électricité, la castration ovarienne et l'hystérectomie, Paris, 1890.

[2]) l. c.

[3]) Dohrn, Über die Verwendung elastischer Ligaturen zu Stielunterbindungen bei Laparotomien. Centralblatt f. Gyn. 1894, No. 28, pag. 665.

[4]) l. c. pag. 37.

Methode beschäftigt[1]). Wohl hauptsächlich durch den, um es parlamentarisch zu sagen, unangenehm arroganten Ton der Arbeit Brennecke's wird es gekommen sein, dass im Centralblatt dieses Jahres sich eine wenig liebenswürdige Polemik zwischen ihm, Leopold und Zweifel findet. Ohne mich weiter in die Polemik zu mischen, möchte ich die zwei Argumente von Brennecke etwas näher besprechen.

Brennecke meint, dass es, um chirurgisch correct zu handeln, bloss erlaubt sei, wenn man nicht den Stumpf auf irgend eine Weise eliminieren will, den Uterusstumpf nach den Regeln der Plastik zu behandeln. Alles weitere ist ihm ein „unklares Zwittergebilde". Wenn nun dieser oder jener, der sich mit solch einem Zwittergebilde zufrieden giebt, gute Resultate hat, so ist dies leicht zu erklären. Das zeugt nur für die Trefflichkeit der Antisepsis des betreffenden Operateurs, aber für weiter nichts. Das aus solchem Grunde gespendete Lob wird aber sofort wesentlich gemindert, indem Brennecke hinzufügt, dass die Operateure, die es so machen, Alles auf die eine Karte der Antisepsis setzen und, um den von Brennecke sehr beliebten Ausdruck zu gebrauchen, „mit der Antiseptikkarte Va-Banque spielen.

Auf die Gefahr hin, dass mich Brennecke sofort für absolut unfähig des chirurgischen Denkens erklären wird, erlaube ich mir doch mit aller Bescheidenheit, die mir Brennecke gegenüber geziemt, der so ganz genau weiss, wie sich die Vorgänge, der Theorie nach, in der Bauchhöhle abspielen, zu sagen, dass mir weder die Prämisse des ganzen Raisonnements, noch das Postulat, das die der Theorie zuwider erreichten guten Resultate erklären soll, richtig erscheinen.

Der Stumpf soll nach den Regeln der Plastik behandelt werden. Dieser Satz wird nicht bewiesen, denn solche apodictischen Machtsprüche lassen sich eben nicht gut beweisen, aber er wird in folgender Weise unterstützt. Die Befolgung der Regeln der Plastik ist allein im Stande, den Stumpf ganz lebensfrisch zu erhalten; und wenn dies nicht geschieht, so ist es bloss Sache des Zufalls, wenn der nekrotische Stumpf nicht Culturboden für allerlei Mikroorganismen wird. Oder, genauer gesagt, es kann nur durch die peinlichste Antisepsis diesem unglücklichen Zufall vorgebeugt werden. Dass man es durch die Schroeder'sche Etagennaht wirklich immer fertig bringt den ganzen Stumpf lebensfrisch zu erhalten, ist aber meines Wissens auch noch nicht erwiesen. Dass es öfters geschieht, kann zugegeben werden, dass aber die Masse Nähte nicht zu partiellen Nekrosen führt, das lässt sich zwar behaupten, jedoch ebensowenig beweisen als wahrscheinlich machen. Die ganze Behauptung von dem „durchweg lebensfrisch und abwehrfähig erhaltenen Stumpfe nach Schroeder'scher Methode" findet doch ihre Hauptstütze in dem guten Resultat, das mit der Methode erreicht wird. Und da beweisen die Resultate Zweifel's

[1]) Brennecke, Ein Beitrag zur Frage der Myomektomie und der Myomohysterektomie. Zeitschrift für Geb. und Gyn. Bd. XXVIII, pag. 254.

und Leopold's und die Resultate, die mit dem „noch viel primitiveren und schlechteren Verfahren Treub's“ erreicht worden sind, dass wenigstens diese Stütze der Brennecke'schen Behauptung wenig Kraft hat. Wenn nun Zweifel an einem Falle zeigen kann, dass ein nach seiner Methode behandelter Stumpf lebensfrisch erhalten worden ist, so kann man nicht einfach sagen, wie es Brennecke thut, dass dies nur eine Ausnahme sein muss, und dass auch gelegentlich eine schlechte Methode zu guten Resultaten führen kann. Auf diese Weise könnten auch die Fälle, die bei der postmortalen Untersuchung die Lebensfrischheit der nach Schroeder'scher Methode behandelten Stümpfe ergeben haben, als Ausnahmen bei Seite gesetzt werden. Mutmasslich sind deren auch nicht viele; sonst würde es ein wenig günstiges Licht auf die sehr gerühmte Methode fallen lassen. Der oben mitgeteilte letzte Todesfall meiner Reihe zeigt selbst, dass nach Abschnürung mit der elastischen Ligatur nicht der ganze Stumpf zu nekrotisieren braucht, und dass die Nahrungszufuhr durch Vermittlung der über der Ligatur verklebten Peritonealflächen genügt, das Leben in dem oberhalb der Abschnürung gelegenen Teile des Stumpfes zu unterhalten. Im Anfang wird es zwar eine Vita minima sein, genügend ist sie aber immerhin. Da bleiben also nur die direct umschnürten Partien und die an der Schnittfläche gelegenen übrig, die ganz nekrotisiert sind. Der erste theoretische, von Brennecke angeführte Grund, der die absolute Ueberlegenheit der Schroederschen Nahtmethode beweisen soll, trifft deshalb nicht ganz zu.

Und noch weniger ist dies der Fall mit der Behauptung, dass die von Zweifel und mir erreichten Resultate bloss von der genauen Antisepsis abhängen. Ich bin zwar der Meinung, dass meine antiseptischen Maßnahmen wirklich genügend sind, wenn auch dabei nicht soviel Umstände gemacht werden, wie es sonst hier und dort geschieht. Als Beweis dafür mag auch das von mir bei Laparotomien erreichte Resultat einige Geltung haben, aber viel jedenfalls nicht. Wenn über peritoneale Operationen und die dabei zu befolgenden Methoden gesprochen wird, kommt gewöhnlich auch der klassische Aufsatz Wegner's[1]) zur Sprache. Meistens aber geschieht das in derselben Weise, wie eine medicinische Dissertation mit Hippocrates oder wenigstens mit Celsus anfängt, d. h. ohne dass der Autor den citierten Schreiber anders als dem Namen nach kennt. Wenn dem nicht so wäre, könnte man nicht erklären, dass immer und immer wieder die peritonealen Operationen als Probesteine für die mehr oder weniger richtige Ausführung der Antisepsis herbeigezogen werden. Aus Wegner's Experimenten geht ja sonnenklar hervor, und man kann sich die Experimente leicht wiederholen, dass nicht an erster Stelle die Antisepsis es ist, welche das Resultat peritonealer Operationen beherrscht. Ja, wenn die dem Peritoneum beigebrachte inficierende

[1]) Georg Wegner, Chirurgische Bemerkungen über die Peritonealhöhle, mit besonderer Berücksichtigung der Ovariotomie. Langenbeck's Archiv, Band XX.

Masse entweder quantitativ oder qualitativ übermässig wird, dann gelingt es leicht das Probetier zu töten. Ist dies aber nicht der Fall, so giebt es kein Teil des tierischen Organismus, der in so vollkommener Weise daraufhin eingerichtet ist, schädliche Eindringlinge jeder Art unschädlich zu machen, als eben das Peritoneum. Die Richtigkeit dieser Aeusserung ist eben schon in der Wegnerschen Publication erwiesen, und wenn nichtsdestoweniger dies immer wieder übersehen wird, so liegt dies wohl daran, dass der hereditäre Einfluss der Erziehung „in der Furcht vor dem Herrn und vor dem Peritoneum" trotz Wegner's Arbeit immer noch nicht überwunden ist.

Wie weit der Einfluss der besonders entwickelten Eigenschaften des Peritoneums gehen wird in der Bekämpfung der beim klinischen Experiment, bei der Operation dem Bauchfell aufgebürdeten Noxen, das lässt sich den Wegner'schen Experimenten natürlich nicht entnehmen. Darüber konnte nur die Erfahrung entscheiden. Und die Erfahrung hat schon längst entschieden und zwar in dem Sinne, dass bei peritonealen Operationen Verstösse gegen die Antisepsis ohne grösseren Schaden ertragen werden, welche bei Operationen an anderen Körperstellen, z. B. bei einer Amputation der Mamma oder des Femur, zu lebensgefährlichen Eiterungen führen würden. Wer daran noch zweifelt, der möge sich die Operationen verschiedener, wegen ihrer guten Resultate berühmter Gynäkologen einmal mit kritischem Auge ansehen. Das heisst, er möge speciell darauf achten, ob in den Détails immer so gehandelt wird, wie es sein sollte. Wer dafür Auge hat, dem mag manches öfter spasshaft vorkommen. So z. B., wenn er hört, dass es endlich gelungen ist, vollkommen aseptisches Catgut herzustellen, nachdem auf die Präparation des Catgut alle mögliche Mühe verwendet wird, und dabei zu gleicher Zeit sieht, wie die mit der Behandlung der Fäden beauftragte Pflegerin das Catgut an einer schmutzigen Fensterbank herumschmiert. Solche Fehler sieht man öfters, und dann und wann kann man auch deren Effect an dem Verlauf der Genesung nachweisen; dass sie aber zu lebensgefährlichen Zuständen führen, ist glücklicher Weise selten.

Ich habe selbst in sehr unangenehmer Weise Gelegenheit gehabt, die Richtigkeit der gegebenen Anschauungen in meiner Praxis zu prüfen. Gerade infolge von Ungenauigkeiten in der Antisepsis von Seiten einer Pflegerin habe ich eine Reihe von Complicationen bei Laparotomien aller Art gehabt. Die seiner Zeit auf Holländisch publicierte Statistik[1]), worin ein Vergleich zwischen den in derselben Zeit von mir in zwei Krankenhäusern gemachten Operationen aufgenommen ist, war in dieser Hinsicht absolut beweisend.

Auch andere Beweise giebt es genug. Wenn auch die Walthard'schen Experimente[2]) erwiesen haben, dass ohne Infection die Entstehung peritonealer Adhäsionen möglich ist, so muss doch zu-

---

[1]) Ned. Tydschrift voor verlosk. en gyn. II, 1890.

[2]) M. Walthard, Zur Aetiologie peritonealer Adhäsionen nach Laparotomien und deren Verhütung. Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte, 1893, No. 15.

gestanden werden, dass die Bedingungen zu seinen Versuchen wesentlich andere sind, als sie sich gewöhnlich bei Laparotomien vorfinden. Eine Laparotomie, wobei die Bauchhöhle 20 Minuten breit geöffnet bleibt, gehört jetzt schon zu den Ausnahmen, und überdies bleiben dabei nicht immer dieselben Serosapartien dem austrocknenden Einfluss der Luft ausgesetzt. Mag also einerseits für einzelne Fälle die Walthard'sche Erklärung vom Entstehen peritonealer Adhäsionen nach der Laparotomie zutreffen, in der Mehrzahl der Fälle wird es sich um etwas anderes handeln. In dieser Beziehung sind für mich die Experimente van Stockum's[1]) massgebend, und ich bin überzeugt, dass in Praxi derlei Adhäsionen entweder von der Anwesenheit von Fremdkörpern oder von einer Infection herrühren. Wenn wirklich die Adhäsionen alle nach Walthard's Auffassung erklärt werden sollen, wie wäre es dann möglich, dass gerade der wegen seiner meisterhaften Technik und dadurch ermöglichten schnellen Ausführung seiner Operationen mit Recht berühmte Mitherausgeber dieser Zeitschrift bei der Wiederholung der Laparotomie an derselben Patientin so oft Adhäsionen fand?

Gerade so gut wie meine vorher erwähnte unglückliche Erfahrung, wobei es sich um ziemlich grobe Verstösse gegen die Antisepsis handelte, sind mir die Befunde Martin's bei seinen wiederholten Laparotomien ein auf klinischem Wege erhaltener Beweis für die Richtigkeit der Wegner'schen Lehre.

Um also zur Brennecke'schen Behauptung zurückzukehren, meine auch ich, dass die von mir geübte Antisepsis allen Anforderungen entspricht, sehe jedoch darin nicht den einzigen Grund meiner guten Resultate.

Meine Methode hat den unschätzbaren Vorteil der denkbarsten Einfachheit, und dadurch erlaubt sie die supravaginale Amputation in sehr kurzer Zeit auszuführen. Welchen Wert das hat, leuchtet jedem ein, dem die Wegner'schen Experimente gegenwärtig sind, und ich brauche darüber nicht weiter zu reden. Einen weiteren Vorteil finde ich darin, dass ich auf die tiefe Narkose bei meinen Patientinnen besonders achte. Die Gefahr von etwas freigebigem Chloroformgebrauch wird weitaus aufgewogen von der dadurch ermöglichten kürzeren Operationsdauer, wodurch übrigens der Chloroformgebrauch auch wieder verringert wird.

Endlich lege ich grossen Wert auf die Art der Verbandanlegung. Es kommt immer eine grosse Lage Watte auf den Bauch, und wenn ein grosser Tumor herausgenommen worden ist, wird die Wattemasse mit dem Flanelltuch so stark wie nur möglich angezogen.

Durch die genaue Antisepsis, die grosse Schnelligkeit in der Ausführung der Operation und drittens den elastischen Compressivverband ist es mir möglich, das Peritoneum so in seinem normalen Zustande zu lassen, dass ich ohne irgend welche Bedenken den

---

[1]) W. J. van Stockum, De jodoformgaastamponnade der peritoneaalholte, Ned. Tydschr. voor verlosk. en gyn. 1890, referiert in Centralblatt f. Gyn. 1891, pag. 186.

auf meine Weise behandelten Uterusstumpf auch in Zukunft versenken werde. Wahrscheinlich wird der Stumpf in der Regel nicht mehr nekrotisch werden, wie in dem oben beschriebenen Falle. Anderenfalls aber wird das nicht unnötig gereizte und ganz normale Peritoneum das nekrotische Stumpfstück, ohne weiteren Schaden für den Organismus, zur Resorption führen.

Ueber den praktischen Wert einer Methode entscheidet am Ende das damit erreichte Resultat. Wenn es sich herausstellt, dass das erreichte Resultat mit der Theorie in Streit ist, so scheint mir der Schluss auf der Hand zu liegen, dass die Theorie nicht ganz richtig ist. Das wird wohl auch mit der von Brennecke verteidigten Theorie der Fall sein, und die obige Auseinandersetzung hat nur den Zweck zu zeigen, dass der seinigen gegenüber auch eine andere theoretische Erklärung möglich ist, die jedenfalls den Vorteil hat, dass sie besser zu der Erfahrung passt; immerhin ein Vorteil, der selbst für eine medicinische Theorie nicht ganz verwerflich sein möchte.

Leiden, November 1894.

III. Totalexstirpation der myomatösen Gebärmutter von der Bauchhöhle aus

Von

Dr. KARL SCHUCHARDT

Director der Chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses in Stettin.

(Mit 4 Abbildungen.)

Als ich im April 1892 bei meinem Freunde Martin einer nach seiner Methode von ihm ausgeführten abdominalen Totalexstirpation der myomatösen Gebärmutter beiwohnte, leuchteten mir die Vorteile dieser Operation gegenüber der Amputatio supravaginalis so ein, dass ich die nächste Gelegenheit benutzte, um sie anzuwenden. Ich bin dabei etwas anders vorgegangen, als Martin, der die Operation folgendermassen beschrieben hatte: „Laparotomie, Herauswälzung des Tumor, Constriction des Collum, Versorgung der Ligg. Lata, Abtragung der grossen Masse der Geschwulst, Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes, Vernähung des Scheidengewölbes mit dem Peritoneum. Lagerung der Kranken in die Steissrückenlage. Auslösung des Collum per vaginam. Verkleinerung des Schlitzes im Beckenboden durch fortlaufenden Catgutfaden. Vaginale Drainage. Schluss der Bauchwunde.“ [1])

[1]) A. Martin, Ueber Myom-Operationen. Separatabdruck aus „Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie“. Band XX, Heft 1.

Von diesen Vorschriften bin ich schon bei meiner ersten Operation insofern abgewichen, als ich keine Constriction des Uterushalses anwandte, die Geschwulst nicht vor der Auslösung des Gebärmutterhalses abschnitt, sondern im Zusammenhange mit der Gebärmutter liess und endlich die Auslösung der Cervix ebenfalls von der Bauchhöhle aus vornahm, also die ganze Operation von der Bauchwunde aus vollendete. Für die Eröffnung des Scheidengewölbes habe ich mich anfangs der Hülfe eines Assistenten bedient der die Finger in die Scheide einführte und das Scheidengewölbe vordrängte; in den letzten Fällen habe ich diese Hülfe nicht benutzt, sondern das Scheidengewölbe aus freier Hand von der Bauchhöhle aus eröffnet[1]). Ich ersehe aus einer späteren Veröffentlichung Martins[2]), dass er inzwischen ungefähr ebenso vorgegangen ist, wie ich. Wie ich in kleinen Einzelheiten noch abweiche, wird sich am Besten aus der Beschreibung der von mir operierten Fälle ergeben.

Es wird nicht ohne Interesse sein, wenn ich einige Bemerkungen über die allgemeinen Bedingungen vorausschicke, unter denen ich arbeite. Das Stettiner Städtische Krankenhaus verfügt leider noch nicht über Operationsräume, die den Anforderungen der Neuzeit entsprechen, sondern unsere ziemlich umfangreiche operative Thätigkeit spielt sich augenblicklich noch in einigen zu diesem Zwecke eingerichteten Krankensälen ab. Erst in Jahresfrist wird hoffentlich der dringend notwendige Neubau eines Operationspavillons durchgeführt sein. Die jetzigen Verhältnisse lassen in jeder Richtung viel zu wünschen übrig, namentlich auch in Bezug auf die Beleuchtung, was bei der so häufig in Stettin herrschenden nebligen Witterung gerade bei abdominalen Operationen sehr störend ins Gewicht fällt. In Beziehung auf die Asepsis ist es mir freilich, trotz der mangelhaften äusseren Bedingungen, durch zweckmässige Einrichtung des chirurgischen Betriebes doch gelungen, die besten Erfolge zu erzielen, so dass wir z. B. seit Jahren keinen auf der Abteilung entstandenen Fall von Wundrose zu verzeichnen haben und eine Infection der von uns angelegten Wunden glücklicherweise zu den grössten Seltenheiten gehört. Dass sich auch bei mangelhaften Einrichtungen die schönsten Erfolge erzielen lassen, ist ja ebenso allgemein bekannt, als dass die prächtigsten Operationssäle an sich noch nicht notwendigerweise auch die besten Erfolge für die Wundheilung verbürgen. Obgleich ich nun demgemäss den wirklichen Wert der modernen Operationsbauten keineswegs überschätze und auch speciell für unser Krankenhaus nicht glaube, dass unsere Wundverhältnisse in dem neuen zeitgemäss ausgestatteten Operationspavillon besser sein werden, als sie jetzt schon sind, so begrüsse

---

[1]) Chrobak's Einwand, dass man genötigt sei, bei der Operation immer wieder in die Scheide hineinzugreifen, kann ich demnach nicht anerkennen. R. Chrobak, Zur Exstirpatio uteri myomatosi abdominalis (die retroperitoneale Stielversorgung). Centralbl. f. Gynaekologie 1891, No. 35.

[2]) A. Martin, Stielbehandlung nach Myomotomie. Vortrag, gehalten auf dem XI. internationalen medicinischen Congress zu Rom 1894, Abteilung für Geburtshülfe und Gynaekologie. Sonderabdruck aus der Berliner Klin. Wochenschrift 1894.

ich doch den von mir veranlassten Neubau mit grosser Freude, namentlich auch aus dem Grunde, weil es für das Personal von grösstem erziehlichem Einflusse ist, statt in alten verräucherten Zimmern mit abgelaufenen Holzdielen, in eleganten Räumen zu arbeiten, wo alles blitzt und glänzt und wo alle Einrichtungen jeden Mitarbeiter immer wieder handgreiflich auf den Grundsatz der raffiniertesten Reinlichkeit hinweisen.

Am Tage zuvor wird der Unterleib der Kranken rasiert und sie bekommt ein Seifenbad. Der Operateur und die Assistenten sowie die Instrumente zureichenden Operationsschwestern kleiden sich vor der Operation, nach gründlichster Waschung und Sterilisation der Hände und Vorderarme mittels absoluten Alkohols und 1 % Sublimatlösung von Kopf bis zu Fuss in sterilisierte Ueberkleider. Die Kranke wird, nachdem die Bauchdecken und die Scheide einer gründlichen Desinfection (Aether, Alkohol, Sublimat) unterzogen worden sind, auf dem Operationstische in ein sterilisiertes Laken derartig eingehüllt, dass nur der Bauch frei bleibt. Als Lagerung habe ich in den 3 ersten Fällen den gewöhnlichen horizontalen Tisch angewendet, die letzten Male aber die Beckenhochlagerung, die ich fortan immer verwenden werde, da sie unstreitig die Operation wesentlich erleichtert. Zur Narkose diente mir früher ausschliesslich Chloroform; seit dem Herbste 1893 wende ich bei allen länger andauernden Eingriffen Chloroform nur bis zur Betäubung der Kranken an und lasse dann die Narkose mit Aether fortsetzen. Ich bin mit dieser Methode sehr zufrieden, da sie von den Kranken meinen Beobachtungen nach besser vertragen wird, als die reine Chloroformnarkose. Wenn man von Anfang an nur Aether verabreicht, dauert es übermässig lange, bis die volle Narkose eintritt. Gegen den Brechreiz nach dem Erwachen lasse ich neuerdings die von Mackenrodt empfohlenen Essigcompressen den Kranken vor das Gesicht legen und die Meisten haben davon entschieden grosse Erleichterung.

Alle Operationen werden unter strengster Asepsis und möglichst trocken ausgeführt. Desinficierende Flüssigkeiten werden in die Bauchhöhle nicht eingebracht, ebensowenig wie bei anderen Operationen in die von uns angelegten Wunden. Statt Schwämme dienen Gazetupfer, an langen Haltern befestigt, zum Aufsaugen des Blutes. Meinem sonst überaus einfachen Instrumentarium habe ich neuerdings die Richelot'schen Zangen beigefügt, die mir bei der abdominalen Gebärmutterexstirpation zum Fassen der breiten Mutterbänder dienen, während ich mir diese früher durch eingelegte Seidenzügel sicherte. Zum Umstechen benutze ich grosse stark gekrümmte Nadeln, die mittels eines Roser'schen Nadelhalters befestigt werden, und lange Catgutfäden. Alle sichtbaren Gefässöffnungen fasse ich ausser den Umstechungen noch besonders mit Schieberpincetten und unterbinde sie mit Catgut. Diese letzteren Catgutfäden schneide ich kurz ab, während die en masse-Unterbindungsfäden lang bleiben und nach Vollendung der Operation mit einer in die Scheide eingeführten Kornzange gefasst und nach unten gezogen werden. Nun wird die Bauchwunde geschlossen und

die Kranke in Steissrückenlage gebracht. Unter Leitung der Sims'schen Specula lagere ich durch Anziehen der in die Scheide geleiteten Catgutfäden die Stümpfe der breiten Mutterbänder so, dass sie völlig in die Scheide hineinsehen. Durch locker eingelegte Jodoformgazestreifen erhalte ich sie in dieser Lage und kürze dann die Catgutfäden bis auf die Länge zweier Fingerglieder. Auf eine Naht des Beckenbauchfelles habe ich in den ersten Fällen verzichtet; in dem letztoperierten Falle habe ich den Schlitz im Beckenbauchfelle durch eine fortlaufende Catgutnaht zusammengezogen.

Die Naht der Bauchwunde nach Laparotomien habe ich früher in einfachster Weise durch 3—4 tiefgreifende, Haut, Muskel und Bauchfell zugleich fassende, und zahlreiche enge, die Hautwunde allein vereinigende Seidenknopfnähte ausgeführt. Neuerdings bevorzuge ich eine etwas genauere Naht, indem ich zunächst die Bauchfellwunde durch einige versenkte feine Seidennähte vereinige, dann ebenso die Fascie zusammennähe und endlich durch enge Seidenknopfnähte die Hautwunde schliesse. Ich lege hierbei weniger Gewicht auf einen allzu peinlich genauen Verschluss der einzelnen Wundabschnitte, als darauf, dass während der Heilung die Teile wirklich in ihrer anatomisch richtigen Lage erhalten werden. Insbesondere muss man zu vermeiden suchen, dass es zu Interposition von Muskelteilen in das Loch der Fascie oder des Bauchfelles kommt. Dies ist meines Erachtens nach der Hauptgrund für die spätere Entwickelung der Bauchnarbenbrüche. Jedoch braucht man, um solche Interpositionen zu vermeiden, die Teile nicht allzu genau mit einander zu vereinigen, sondern es genügen dazu meist wenige Situationsnähte. Ehe die Kranken das Bett verlassen, bekommen sie eine gut sitzende Bauchbinde. Soviel ich bis jetzt gesehen habe, ergiebt diese Nahtmethode ausserordentlich feste, gar nicht zu bruchähnlichen Ausstülpungen neigende Narben.

In der Nahtbehandlung weiche ich von Anderen nicht so sehr ab, dass besondere Bemerkungen hierüber am Platze wären.

Ich gehe nun zu der Schilderung meiner Fälle über. Gleich der erste bot mir verhältnismässig sehr grosse Schwierigkeiten, viel bedeutender als die späteren Fälle, da das Myom diesmal grösstenteils extraperitoneal entwickelt war und so fest in das Bindegewebe des kleinen Beckens eingekeilt sass, dass ich nach Eröffnung der Bauchhöhle zuerst an der Möglichkeit verzweifelte, die Operation durchführen zu können.

I. Frau Klatt, verehel. Schuhmachermeister, 43 Jahr, aus Stettin (19./4. bis 25./5. 92).

Pat. war bis vorigen Herbst regelmässig menstruiert; seitdem Menorrhagien, die Periode dauert 8—14 Tage; zuletzt nur 8tägige Pausen zwischen den einzelnen Blutungen, dabei zunehmende Schmerzen im Unterbauch und Kreuz, Gefühl von Vollsein im Leibe, Mattigkeit, Unfähigkeit zu jeder Thätigkeit, zuletzt ganz bedrohliche Schwäche.

Sehr anämische Frau mit wachsgelber Haut; Urin etwas eiweisshaltig. Uterus über faustgross. Die Sonde zeigt, dass der Kanal ganz links, die Geschwulstmasse daher rechts liegt und zwar reicht sie nach unten bis in die Höhe des äusseren Muttermundes herab. 23./5. Chloroformnarkose. Eröffnung des Bauches vom Nabel bis zur Symphyse. Der Uterus zeigt sich als faustgrosser harter

Tumor, tief in das kleine Becken hineinreichend. Da sich die Geschwulst vorwiegend in dem rechten breiten Mutterband und im Beckenbindegewebe entwickelt hatte, so scheint es erst ganz unmöglich, sie beweglich zu machen und hervorzuziehen. Indess gelingt dies besser, als anfangs vermutet wurde, nachdem das Peritoneum über der Geschwulst gespalten worden war und man grösstenteils stumpf die Geschwulst aus dem Beckenbindegewebe auszulösen versuchte. Die Blutung wurde durch Umstechungen gestillt. Allmählich arbeitete man sich so tiefer. Die Harnblase erwies sich an der Vorderfläche der Gebärmutter als sehr lang ausgezogen und wurde stumpf abgelöst. In ähnlicher Weise wurde die Hinterfläche des Tumor freigelegt. Die von der Seite zuführenden Gefässe wurden en masse umstochen und darauf die einzelnen Gefässe noch besonders unterbunden, nachdem die Ligg. lata durch Seidenzügel gesichert worden waren. Nachdem so der Tumor von allen Seiten beweglich gemacht worden war, wurde zunächst das vordere Scheidengewölbe eingeschnitten. Hierbei ereignete sich eine kleine Verletzung der Harnblase, deren Naht längere Zeit in Anspruch nahm. Die weitere Umschneidung des Scheidengewölbes bot keine Schwierigkeiten dar. Die Adnexa des Uterus waren beiderseits gesund und wurden zurückgelassen. Nach Beendigung der Operation wurden mittelst einer in die Scheide eingeführten Kornzange sämtliche Catgutfäden, die lang gelassen worden waren, in die Scheide gezogen, und hier durch einen lockeren Jodoformgazetampon fixiert. Dauer der Exstirpation $^3/_4$ Stunden. Die Blasennaht nahm weitere $^3/_4$ Stunden in Anspruch. Gesamtdauer der Operation incl. Naht 2 Stunden. Die Därme wurden während der Operation, die auf dem gewöhnlichen Tische ausgeführt wurde, z. T. durch einen Assistenten zurückgehalten, z. T. lagen sie eventriert auf den Bauchdecken, in warme Salicylcompressen eingehüllt.

Vom Bauchfell überzogener Teil des Myoms.

Lang ausgezogener Uterus (aufgeschnitten, d. vordere Wand wird von Geschwulst gebildet.

Intraligamentär entwickelter Tumor.

Fig. 1. Myom der Frau Klatt von hinten gesehen.
(Grösster Durchmesser der Geschwulst 12 cm.)

Wundverlauf sehr günstig und fieberlos. Patientin kann sofort von selbst Wasser lassen. Am 1. 5. wird der Tampon entfernt. Am 13. 5. steht Patientin zum ersten Male auf, wird am 25. 5. mit einer 10-Pfennigstück grossen granulierenden Wunde in der Scheide entlassen.

Die Kranke schrieb mir auf mein Befragen am 26. XI. 94, dass sie sich recht wohl befände.

II. Bertha Korth, 49 J. verehel. Tischler aus Stettin. (2. 10.—23. 10. 92 †)

Patientin leidet seit 2 Jahren an unregelmässigen Blutungen, die alle 14 Tage oder 4 Wochen auftreten und dann 3—4 Tage in bedeutendem Grade bestehen. In letzter Zeit waren die Blutungen häufiger; öfter Urinverhaltung, so im Juni 5—6 Tage hintereinander, so dass sie stets katheterisiert werden musste.

Sehr blasse Frau von äusserst dürftigem Ernährungszustande, schon seit längerer Zeit bettlägerig. Nach Entleerung der Blase, die fast bis an Nabelhöhe heranreicht, fühlt man im Becken einen fast kindskopfgrossen Tumor, von fester Consistenz, der sich nach allen Seiten etwas verschieben lässt. Rechts und vorn fühlt man, ihm aufsitzend, ein weicheres Gebilde, wahrscheinlich das Corpus uteri. Die Portio steht nach links gerichtet. Die Sonde dringt nach rechts 10 cm in den Uterus hinein. — Es traten während des Aufenthaltes im Krankenhause mehrere Male ziemlich starke Blutungen ein, wogegen Ergotineinspritzungen, Eisblase etc. verordnet wurden; auch öfters Urinverhaltung. Patientin entschliesst sich zur Operation.

22. 10. 92. Chloroformnarkose. Bauchschnitt vom Nabel zur Symphyse. Nach Unterbindung der durch Zügel gesicherten Ligamenta lata lässt sich der Uterus leicht aus dem Becken herausheben. Die Ablösung der Blase und die Eröffnung und Umschneidung des Scheidengewölbes macht keine Schwierigkeit.

Die ganze Operation geht ausserordentlich glatt und ohne nennenswerte Blutung von Statten. Ein Assistent hielt die Därme zurück. Die Adnexa waren gesund und wurden nicht entfernt. Trotzdem die Operation bis zur vollendeten Wundversorgung, die ebenso wie in dem vorigen Falle gemacht wurde, nur $^5/_4$ Stunden gedauert hatte, erholte sich die sehr elende Kranke nicht recht, war sehr unruhig, verlangte fortwährend zu trinken. Beim Katheterisieren abends entleerte sich eine ziemliche Menge Urins. Trotz reichlicher Excitantion trat 24 Stunden nach der Operation der Tod ein. Die Section ergab tadellose Beschaffenheit der Wunde, keine Blutung, keine Peritonitis. Eine Erklärung für den tödlichen Ausgang kann vielleicht, ausser dem schon sehr elenden und wenig widerstandsfähigen Zustande der Frau der Umstand liefern, dass die Temperatur des Operationssales an dem betreffenden Tage leider nicht die für grosse Unterleibsoperationen nötige Höhe gezeigt hatte, was erst nach Beginn der Operation aufgefallen war. So wurde die Frau schon auf dem Operationstisch in beängstigender Weise abgekühlt und konnte nachher auch im Bette nicht ordentlich wieder erwärmt werden.

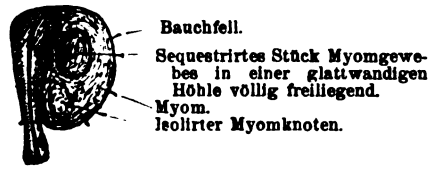


Fig. 2. Durchschnitt durch das Myom und den Uterus. Frau Korth (grösster Durchm. 12 cm).

III. Martha Gerndt, 28 J. Dienstmädchen. (1. 7. bis 30. 8. 93.)

Patientin wurde im Mai 92 wegen Brechdurchfalls in's Lazaruskrankenhaus in Berlin aufgenommen. Dort fand man zufällig eine Geschwulst im Unterleibe; am 24. 7. 92 wurde deswegen bei der Kranken dort die Laparotomie vorgenommen. 14 Tage danach Entlassung.

Seit Sept. 92 ist Patientin hier im Dienst. Menses wie vor der Operation alle 3 Wochen sehr reichlich, 8 Tage anhaltend. Konnte zunächst gut arbeiten. Im Frühjahr 93 zunehmende Schmerzen im Unterleibe. Der Leib wurde stärker. Die Menses sollen immer regelmässig gewesen sein. Ueber die Einzelheiten der an ihr vorgenommenen Operation vermochte die Kranke keine Angaben zu machen, es wurde daher zunächst vermutet, dass es sich um das Recidiv einer im Bauche entfernten Geschwulst handeln möge.

Status praesens: Kräftiges Mädchen, das über heftige Schmerzen in dem stark vorgewölbten Unterleibe klagt. Narbe von einer Laparotomie. Bei der combinierten Untersuchung fühlt man einen kindskopfgrossen harten Tumor, der etwas nach links von der Mittellinie gelegen ist und dem Uterus angehört. Die Sonde dringt 11 cm in die Höhle hinein. Zeichen von Schwangerschaft fehlten, auch traten nach der Sondierung keine dafür sprechende Erscheinungen ein.

3. 7. 93 Chloroformnarkose. Laparotomie in der Narbe. Es präsentiert sich der so gleichmässig vergrösserte Uterus, dass es zunächst durch-

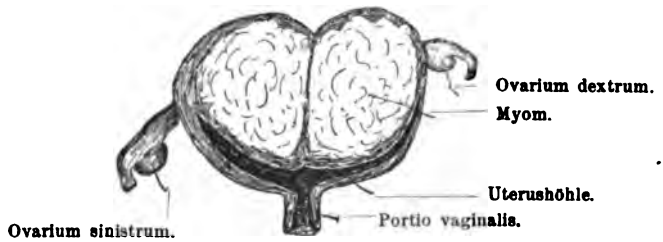


Fig. 3. Sagittalschnitt durch den myomatösen Uterus. Martha Gerndt; von hinten. (Grösster Durchmesser 11 cm).

aus den Anschein hat, als ob Schwangerschaft vorläge! Nur scheint die vordere Wölbung des vergrösserten Gebärmutterkörpers entschieden verhältnismässig stärker zu sein als die hintere. Im Uebrigen ist die Anschwellung des Organes eine, auch im Verhältnis zu dem Ansatze der breiten Mutterbänder eine

durchaus gleichmässige. Ich gestehe, dass ich nicht ohne Herzklopfen an die Fortsetzung der Operation ging, die zunächst in einer Probeincision des Uterus an seiner vorderen Fläche, zur Feststellung der Diagnose, bestand. Diese ergab mir unzweifelhaft, dass es sich nicht um Schwangerschaft, sondern um eine Geschwulstbildung handelte und es wurde dann der Uterus wie im Fall I und II, diesmal jedoch mit den beiderseitigen Anhängen, weil die Eierstöcke ungewöhnlich gross erschienen, exstirpiert, was ohne Schwierigkeit vor sich ging. Die Därme blieben bei der Operation von selbst in der Bauchhöhle. Gesamtdauer der Operation 65 Minuten

In den nächsten Tagen leicht erhöhte Temperatur (um 38°), ab und zu Erbrechen. Am 7. spontane Urinentleerung. Vom 15. ab fieberfrei. Die Fäden stossen sich unter ziemlicher Secretion ab. Ende Juli steht Patientin auf. Es besteht noch eine leichte Infiltration beider Parametrien, die allmählich zurückgeht. — Zur Zeit (1894) ist Patientin, die sich öfters vorgestellt hat, völlig wohl und versieht ihren Dienst.

Nachträglich erfuhr ich von Herrn Prof. Langenbuch, dass er bei der von ihm ausgeführten Laparotomie am 14. 6. 92 den Tumor für den graviden Uterus angesprochen und die Bauchhöhle alsbald wieder geschlossen hatte, ein bei der fast ganz gleichmässigen Vergrösserung des Organs sehr begreiflicher Irrtum.

IV. Frl. K. 35 J. Lehrerin aus Stettin.

Patientin war, abgesehen von mässiger Nervosität, die sie auf ihren Beruf zurückführt, immer gesund. Erste Menstruation mit 14 J., 3—4tägig, seitdem regelmässig, ohne erhebliche Beschwerde. Nullipara. Seit etwa März d. J. bemerkt sie eine ganz allmählich sich entwickelnde Zunahme ihres Leibesumfanges. Erhebliche Schmerzen waren nie vorhanden, nur selten soll ziehender Leibschmerz aufgetreten sein. Periode blieb regelmässig, von 4—5tägiger Dauer, nur einige Male im Sommer 94 um ein Geringes stärker als früher, auch nur einige Male war dieselbe mit dysmenorrhoischen Beschwerden — namentlich Schmerzen im Unterleib einige Tage vorher — verbunden. Stuhlgang seit einigen Monaten meist angehalten; nur 2mal soll „Blasenkrampf" — krampfartiger schmerzhafter Drang zum Wasserlassen, der zuletzt vor 14 Tagen fast 2 Stunden anhielt und erst nach erfolgter Urinentleerung verschwand — aufgetreten sein, sonst keine Urinbeschwerden. Auch andere Beschwerden — Kopfschmerz, Herzklopfen etc. — traten nie auf. Ausfluss war nie vorhanden. Die Schwellung im Unterleibe wurde seit mehreren Wochen als deutliche Verhärtung gefühlt. Der behandelnde Arzt, Herr Kollege Dr. Lentz überwies die Kranke dem Städtischen Krankenhause.

Bei der Aufnahme der zart gebauten, sehr blutarmen Kranken zeigt sich der Bauch durch eine kindskopfgrosse, den Nabel nur wenig überragende Geschwulst stark vorgewölbt. Dieselbe liegt etwas mehr rechts von der Mittellinie und ist verschieblich. Bei Verschiebung derselben bewegt sich der Uterus mit. Scheide mässig eng, virginell. Portio steht etwas tiefer als normal. Muttermund sieht nach links seitlich und unten. Der Uterus erscheint dextrovertiert und um seine Achse nach rechts gedreht, die Sonde dringt etwas nach rechts abweichend ca. 12 cm ein. Der Tumor ist mit dem Uterus breit verbunden, so dass er nicht deutlich vom Uteruskörper zu differenzieren ist. Ausserdem findet sich noch ein harter Tumor links vom Uterus. Die linken Anhänge sind frei, und nicht deutlich abzutasten. Aus den Mammae lässt sich eine geringe wässerige klare Flüssigkeit ausdrücken.

Operation am 24. X. 94 in Beckenhochlagerung. Chloroformnarkose bis zur Betäubung, dann Aether. Nach Eröffnung der Bauchhöhle lässt sich der kindskopfgrosse in das kleine Becken fest eingekeilte Haupttumor mit einiger Mühe herauswälzen. Es zeigt sich, dass der Uterus sehr lang ausgezogen und ausser den 2 grossen Tumoren noch von mehreren kleineren subserösen und interstitiellen Myomgeschwülsten durch- und besetzt ist. (Im ganzen 11 Myomknoten) Die Exstirpation des Uterus bietet gar keine besonderen Schwierigkeiten und wird die ganze Operation in 30 Minuten vollendet

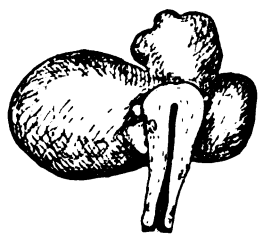


Fig. 4. Multiple Myome des Uterus. Frl. K. (Grösster Durchmesser 16 cm).

Die breiten Mutterbänder werden mit Richelot'schen Zangen gefasst, dann schrittweise unterbunden. Die Uterusanhänge erwiesen sich als gesund und wurden nicht entfernt. Die Harnblase kommt gar nicht in Betracht, da sie in ihrer Form und Lage nicht verändert ist. Das vordere Scheidengewölbe wird, nachdem die Versorgung der Ligamente vollendet ist, mit Leichtigkeit aus freier Hand eröffnet, nachdem vor Beginn der Operation die Scheide mit Gaze stark ausgefüllt worden war. Darauf wird unterhalb der Portio die Scheide rings umschnitten und diese Wundfläche schrittweise umstochen. Die sämtlichen zur Umstechung dienenden Catgutfäden werden mit Hülfe einer in die Scheide eingeführten grossen Kornzange nach unten durchgezogen und in Steinschnittlage der Kranken soweit vorgezogen, dass die Stümpfe in die Scheide hineinragen. Auf dieselben wird ein Jodoformgazetampon locker aufgelegt. Verlauf im Allgemeinen glatt, nur vom 10. Tage bis 18. Tage traten leichte Temperatursteigerungen auf, die in einer leichten schmerzhaften Parametritis dextra ihren Grund habe. Dieselbe geht auf Ichthyolglycerintampons der Scheide schnell zurück.

V. Frau B. 28 J.

Patientin ist stets gesund gewesen, kinderlos verheiratet. Menstruation immer regelmässig. Seit dem Sommer 1894 fühlte sie einen langsam aber stetig wachsenden Klumpen im Unterleibe. Schmerzen waren nicht vorhanden, doch stellte sich schliesslich das Gefühl von Drängen und eine unbequeme Schwere im Unterleibe ein. Herr Dr. Sperber überwies sie dem Krankenhause. Es fand sich ein über faustgrosser harter Tumor, der vom Uterus nicht abzugrenzen war. Die Sonde drang 10 cm in die Uterushöhle, etwas nach rechts und hinten ein. — Nach Eröffnung der Bauchhöhle am 10. Jan. 95 zeigt sich die Harnblase im vorderen Umfange des Myomes stark in die Länge gezogen; oberhalb derselben wird ein querer Einschnitt in das Bauchfell gemacht und die Blase stumpf abgelöst. Ausser dem grossen vorderen Myome findet sich noch ein citronengrosser hinterer, fest im Douglas'schen Raume eingekeilter, zur Hälfte extraperitoneal entwickelter Knoten, dessen Entwickelung einige Schwierigkeiten macht. Beide Knoten sind intraperietal entwickelt und fassen die lang ausgezogene und ganz plattgedrückte Uterushöhle zwischen sich. Unterbindung beider breiten Mutterbänder zwischen dem Uterus und den Adnexen. Nach völliger Mobilisierung des Uterus wird das vordere Scheidengewölbe, das sich durch vorausgegangene Tamponade der Scheide mit Gaze sehr gut markiert, eingeschnitten und rings um die Portio abgetrennt. Nachträglich wird noch die rechte Tube, die einen gewundenen fingerdicken Strang darstellt, nebst dem rechten Eierstocke entfernt. Beim Aufschneiden der Tube zeigt sich, dass sie dünnen Eiter enthält und dass ihre Schleimhaut mit zahlreichen hirsekorn- bis stecknadelknopfgrossen grauen Knötchen besetzt ist. — Die Unterbindungsfäden werden in der gewöhnlichen Weise nach der Scheide durchgezogen, darauf der Peritonealschlitz vom Bauche aus mit Catgut vernäht. Schluss der Bauchwunde. Versorgung der Stümpfe in der Scheide mit Jodoformgaze. Operationsdauer 1 Stunde. — Völlig glatte Reconvalescenz. Am 1. Febr. steht Patientin auf und wird am 9. 2. geheilt entlassen.

Es liegt mir fern, aus meinen 5 Fällen eine Sterblichkeitsstatistik construieren zu wollen. Andere Operateure mit reicherem gynaekologischen Materiale mögen meine bescheidenen Erfahrungen zu einer umfassenden Statistik verwerten. Hier will ich nur betonen, dass der Todesfall II nicht der Methode zur Last gelegt werden kann, da die Operation ganz glatt und schnell vor sich ging und weder eine Nachblutung noch eine Sepsis im Gefolge hatte. Vielmehr muss man hier annehmen, dass die elende Frau überhaupt keinen grösseren Eingriff mehr vertragen konnte und bei jeder nach anderer Methode ausgeführten Myomotomie ebenso zu Grunde gegangen wäre, zumal unter Mitwirkung der oben erwähnten Erkältung. Mit der Statistik der Myom-Operationen ist es ja bekanntlich überhaupt eine eigene Sache, und man muss hierbei die Fälle nicht zählen, sondern wägen. Die im Gefolge der

Myomkrankheit auftretende Blutentmischung vermindert die Widerstandsfähigkeit der Kranken leider oft so, dass sie überhaupt keinen grösseren Eingriff mehr vertragen. Hiermit haben alle Operationsmethoden zu rechnen und deshalb hat die Statistik auf diesem Gebiete nur einen sehr begrenzten Wert.

Während von chirurgischer Seite (Bardenheuer, Trendelenburg, Lennander) die abdominale Totalexstirpation der myomatösen Gebärmutter in den dazu geeigneten Fällen mehrfach mit gutem Erfolge ausgeführt worden ist, scheint sie sich in den Kreisen der Gynaekologen bis jetzt noch nicht einbürgern zu wollen. Wenigstens sind, soviel mir bekannt, von deutschen Frauenärzten ausser ihrem Vorkämpfer A. Martin, nur noch Chrobak und Fritsch für sie eingetreten. Dagegen hat sie zahlreiche Gegner gefunden. Namentlich energisch bekämpft sie Brennecke[1]), der sie ein „fragwürdiges, weil technisch so schwieriges und eingreifendes Verfahren" nennt. Er versteigt sich zu Gunsten der Schröder'schen Amputatio supravaginalis mit intraperitonealer Stielversorgung zu dem Gleichnis: „Wenn Jemand auf dem Seile laufen gelernt hat, so ist er damit noch lange nicht berechtigt, einen hülfsbedürftigen Menschen auf dem Seile über den Strom zu tragen, wenn daneben eine fest gefügte Brücke steht." Als wenn von dieser „fest gefügten Brücke" Brennecke's nicht schon Viele herunter gepurzelt wären!

Dass die Martin'sche Operation technisch schwieriger ist, als eine supravaginale Amputation der Gebärmutter, muss man ohne weiteres zugeben. Sie bietet gewiss Manchem, der anderen gynaekologischen Operationen gewachsen ist, bedeutende und ihm bisher nicht geläufige Hindernisse. Für Diejenigen aber, die diese technischen Schwierigkeiten überwinden können, und die ein wenig mehr Anstrengung im Interesse ihrer Kranken nicht scheuen, ist sie ohne Zweifel das idealste Vorgehen, denn sie entfernt nach Martin's zutreffendem Ausdrucke „das Collum, welches als die Quelle aller Schwierigkeiten in der Durchführung der Operation und der Heilung erscheint. Eine glatte Wunde lediglich im Scheidengewölbe und im Beckenboden führt analoge Verhältnisse herbei wie bei der vaginalen Totalexstirpation. Auf diesem Wege lösen sich die Fragen, ob intra- oder extraperitoneale Stielversorgung, auf diesem Wege muss die Prognose auch für diese schwersten Fälle der Myomtherapie zu einer gesicherten werden."

Die Chirurgie im engeren Sinne bietet zahlreiche Beispiele, wo an sich ziemlich wertlose Organe oder Organreste im Interesse einer besseren Wundheilung gänzlich weggenommen, und verwickelte und ungünstige Wundverhältnisse dadurch zu einfachen gemacht werden. Ich nenne nur als Beispiele die Operation einer Hämotocele der Scheidenhaut des Hodens. Wenn man bei der Behandlung dieser Krankheit so vorgeht, dass man den Hoden durchaus erhalten will, und nur die hämorrhagischen Schwielen der entarteten Scheiden-

---

[1]) Brennecke, Ein Beitrag zur Frage der Myomektomie und der Myomohysterektomie. „Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie". Bd. XXVIII. 2. Heft. 1894. S. 254—281.

haut möglichst vollständig wegschneidet, so wird man immer genötigt sein, ausser dem Hoden noch die unmittelbar an ihm sitzenden Teile der Scheidenhaut, namentlich da, wo sie in der Nachbarschaft des Samenstranges angeheftet sind, zurückzulassen, und weder die peinlichste Asepsis, noch die sinnreichsten Methoden, den Stumpf „plastisch zu versorgen", schützen davor, dass die Wunde nicht wieder aufbricht und fistulös wird, weil die kranke und schlecht ernährte Scheidenhaut ein ungünstiges Objekt für prima intentio ist und sehr häufig der Nekrose anheimfällt. Wie anders gestaltet sich dagegen die Heilung, wenn man sich entschliesst, den infolge der Krankheit doch atrophischen und fast wertlosen Hoden einfach zu opfern; die Castrationswunde pflegt dann in 8 Tagen geheilt zu sein!

Auch bei der supravaginalen Amputation der Gebärmutter handelt es sich um einen Organrest, der für die Function des Körpers fast ganz wertlos ist, für die Wundheilung aber möglichst schlechte Verhältnisse darbietet. Denn er besteht der Hauptmasse nach aus glatten Muskelfasern und derbem Bindegewebe, einem in seinen Lebenseigenschaften an sich schon trägen Gewebe, das noch dazu bei lange bestehenden Myomen gewöhnlich durch chronische Entzündung entartet, für plastische Operationen und prima intentio daher recht ungeeignet ist. Dazu kommt noch die Beeinträchtigung der Ernährung des Stumpfes durch die Unterbindung der zuführenden Blutgefässe bei der Myomoperation, ferner die Schwierigkeiten der Blutstillung in der Schnittfläche, das Zurücklassen zahlreicher Catgutfäden und Aetzschorfe und last not least die Eröffnung des oft bakterienhaltigen Gebärmutterkanales, der einer gründlichen Reinigung nicht einmal so zugänglich ist wie die Scheide. Dieser wenig Vertrauen erweckende und gefährliche Stumpf bleibt dann, vermöge seiner natürlichen Neigung, mit der Schnittfläche nach oben zu sehen, in so unmittelbarer und ungemütlicher Nachbarschaft des Bauchfelles, dass man sich nicht wundern wird, wenn die gefürchteten Folgen, Nekrose und Eiterung am Stumpfe, allgemeine Peritonitis, auch wirklich dann und wann eintreten. Es verdient daher die höchste Anerkennung, dass durch minutiöseste Anwendung der Asepsis und durch höchst geistreich ersonnene Vorschriften der plastischen Versorgung des Stieles die Erfolge der Myombehandlung durch Amputatio supravaginalis mit intraperitonealer Stielversorgung so glänzend geworden sind, wie sie in den Statistiken der modernen Gynaekologie figurieren. Aber im Hinblick auf die vielen unmittelbaren Gefahren, die jedes kleinste Abweichen von der ausgeklügelten Technik, jedes kleinste Vergehen in der Keimfreiheit, ja auch unvorhergesehene Umstände, z. B. Nachblutungen, bei diesem Verfahren mit sich bringen, verdient die Amputatio supravaginalis uteri mit intraperitonealer Stielversorgung viel eher den Namen einer chirurgischen Seiltänzerei, als ein Verfahren, durch das die denkbar günstigsten Wundverhältnisse hergestellt werden und bei dem selbst dann noch nicht Alles verloren ist, wenn Störungen im Wundverlaufe eintreten, da hierbei eine natürliche und leichte Ableitung der Wundabsonderungen nach aussen stattfinden kann. Auch etwaige Nachblutungen kann man noch

beherrschen, da die Stümpfe der breiten Mutterbänder von unten her leicht zugänglich sind. Jedenfalls ist man nach der Totalexstirpation der myomatösen Gebärmutter in gewisser Weise noch Herr der Situation, während man bei der Amputatio supravaginalis nach Schluss der Bauchhöhle mit Ambroise Paré sagen muss: „Je le pansays, Dieu le guarit."

Dass die Wunde nach der Martin'schen Operation ceteris paribus bessere Heilungsbedingungen und geringere Gefahren birgt, als nach jeder anderen Methode, werden bei ruhiger Ueberlegung auch die begeistertsten Anhänger der Schröder'schen Operation zugeben. Der Widerstand gegen das Martin'sche Verfahren wird demnach schliesslich darauf hinauskommen, dass die Operation als eine zu schwierige und eingreifende bezeichnet wird. Ich würde mich freuen, wenn ich durch meine Mitteilungen der Ansicht weiteren Boden verschaffte, dass die Operation für den, der sich in ihre Technik eingeübt hat, eine verhältnismässig leicht, sicher und schnell auszuführende ist. Auch die Grösse des Eingriffes braucht man nicht so hoch anzuschlagen, da meine Kranken sich in ihrer Genesung kaum anders verhielten, als Kranke nach gelungener vaginaler Exstirpation der Gebärmutter.

(Aus der I. Universitäts-Frauenklinik des Herrn Prof. Schauta in Wien.)

IV. Ueber postklimakterische Genitalblutungen.

Vortrag

gehalten in der geburtshilflich-gynaekologischen Gesellschaft zu Wien Juni 1894

Von

Dr. JULIUS NEUMANN

klin. Assistent.

Ich habe auf Anregung des Herrn Prof. Schauta das klinische Beobachtungsmaterial dazu benützt, um über die semiotische Bedeutung der Genitalblutungen in der postklimakterischen Menopause einige Aufklärung zu erhalten.

Das Auftreten von Genitalblutungen bei Frauen, die aufgehört haben zu menstruieren, gehört gewiss zu den häufigen Beobachtungen eines jeden Gynaekologen; in der Litteratur finden sich jedoch die diesbezüglichen Erfahrungen nur ungenügend niedergelegt.

So schreibt hierüber Lisfranc in seinen Vorlesungen über die Diagnose und Behandlung der Krankheiten des Uterus[1]), dass sich bisweilen bei alten

[1]) Deutsch von Fr. Behrend. Leipzig 1839, p. 156.

Weibern 5, 10, 15 Jahre nach ihrem kritischen Alter eine plötzliche Metrorrhagie einstelle, die bei diesen den Wahn erregt, es seien die Regeln zurückgekehrt; diese Meinung werde auch von einer grossen Anzahl von Schriftstellern geteilt, sei aber falsch.

Entgegen dieser Ansicht suchten die Beobachtungen anderer Autoren zu beweisen, dass die Menstruation im klimakterischen Alter für kürzere oder längere Zeit versiegen könne und dann später wieder eintrete. So erzählt Roberton[1]) von einer Frau, die etwa um ihr 50. Jahr aufhörte zu menstruieren, es hätte sich bei ihr nach Jahresfrist der Menstrualfluss wieder eingestellt und dann bis zum 70. Jahre gedauert. Auber[2]) behandelte 2 Frauen, eine von 68, die andere von 80 Jahren, welche in den letzten Jahren wieder angefangen hatten zu menstruieren; die Blutungen waren regelmässig und dauerten 3—4 Tage. Saxonia[3]) teilt mit, dass eine Nonne, bei welcher die Menses zur gewöhnlichen Zeit aufgehört hatten, deren Rückkehr bemerkte, als sie ihr 100. Jahr erreichte und dass sich dieselbe regelmässig wiederholte bis zu ihrem drei Jahre später erfolgten Tode. Meissner[4]) erzählt, dass eine Frau mit 20 Jahren zu menstruieren begann, mit 47 Jahren zuerst und mit 60 Jahren das 7. und letzte Mal gebar. Die Menses hörten auf, erschienen mit 75 Jahren wieder, dauerten bis zum 98. Jahre regelmässig fort, blieben dann 5 Jahre aus und erschienen im 104. Jahre von Neuem. Muynk und Kluyskens teilen folgenden Fall mit. Eine 62jährige Nonne wurde nach dem Aufhören der Menstruation von einer Gastralgie befallen, die nach 9jähriger fruchtloser Behandlung erst mit der Wiederkehr der Menstruation verschwand; diese erschien seitdem regelmässig alle vier Wochen und die Frau war gesund. Eine andere Nonne verlor die Menses im 52. Jahre und bekam sie im 60. Jahre wieder. Brierre de Boismont sammelte von 136 Frauen Beobachtungen zur Zeit der Menopause; von diesen wurden 17 nach einem Zeitraume, der zwischen 2 und 22 Jahren variiert, wieder von Gebärmutterblutungen befallen.

Ich fand diese Fälle zum Teil in der im Jahre 1869 in Berlin erschienenen Monographie Ed. Krieger's: „Die Menstruation" verzeichnet. Krieger bemerkt hierzu, es könnten bei alten Frauen Blutungen mit einer gewissen Regelmässigkeit eintreten, die zwar einige Aehnlichkeit mit menstruellen haben, solche aber in der That nicht sind; diese Blutungen rührten vielmehr von einer tief im Uterus liegenden Ulceration, von varicösen Gefässen im Cervicalcanal oder von Polypen her. So behandelte er eine alte Dame, die, nachdem sie im 14. Jahre zum ersten Male regelmässig menstruiert war, späterhin 8 Kinder geboren hatte und im 48. Jahre ihre Regeln verlor, erst nach dem 80. Jahre wieder anfing, ziemlich regelmässig alle vier Wochen eine mehrtägige Blutung zu bemerken. Bei der Untersuchung fand Krieger einen kirschengrossen Polypen im Fundus uteri, nach dessen Entfernung die Blutungen aufhörten. Eine ähnliche Beobachtung hatte bereits Scanzoni gemacht. Eine 61jährige Frau litt an Blutungen aus dem Uterus; sie starb an einer Pneumonie und bei der Section fanden sich als Ursache der Metrorrhagieen zwei bohnengrosse Schleimhautpolypen im Cervix. Ebenfalls in seinem Lehrbuche der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane[5]) erzählt Scanzoni einen weiteren hierher gehörigen Fall. Eine Frau hatte mit 48 Jahren das Klimakterium überstanden; von da an cessierten die Menses bis zu ihrem 52. Jahre, dann stellten sich wieder alle 3—4 Wochen Blutungen ein. Die Frau litt an einer Insufficienz und Stenose der Mitralis, sie starb an diesem Leiden und in der Leiche fanden sich die deutlichen Zeichen von Stauung im Gebiete der Hohlvene. Der Uterus schien vergrössert, aufgelockert, die Schleimhaut hyperämisch und seine Höhle enthielt ein noch ziemlich frisches Blutgerinnsel. Auch Kiwisch erwähnt in seinen klinischen Vorträgen über specielle Pathologie und Therapie des weiblichen Geschlechtes[6]), dass Metrorrhagien im höheren Lebensalter häufig in Folge Kreislaufsstörungen vorkämen.

Rokitansky schreibt in seinem Handbuch der speciellen pathologischen

---

[1]) Edinb. med. journ. 1832.
[2]) cf. Tilt: On uterine and ovarian inflammation, p. 50.
[3]) cf. Tilt. ibidem.
[4]) Frauenzimmerkrankheiten.
[5]) Wien 1859, p. 275.
[6]) Die Krankheiten der Gebärmutter. Prag 1845, p. 323.

Anatomie[1]) über die von Cruveilhier so benannte Apoplexia uteri, dass es sich hierbei um einen Bluterguss in das Uterusparenchym mit oder ohne Blutung in die Uterushöhle handle und dass dieselbe in einer Marcidität der Uterussubstanz und Rigidität ihrer Gefässe ein Hauptmoment für ihre Entwickelung habe. Die Apoplexia uteri liege ohne Zweifel manchen sehr beträchtlichen Metrorrhagien in den Jahren der Decrepidität der Frauen zu Grunde.

Ein anderes ätiologisches Moment für Blutungen im höheren Lebensalter bietet nach Matthews Duncan eine Erkrankung, dieser unter dem Namen des haemorrhagischen Lupus der weiblichen Geschlechtsorgane beschrieb[2]). Diese Erkrankung besteht in Ulcerationen der Vagina und Cervix, die profuse Blutungen verursachen können und in gewisser Beziehung zu der nach dem Klimakterium eintretenden agintis stehen sollen.

Eine andere Ursache für derartige Genitalblutungen hat Hegar[3]) beobachtet. Er sah bei Leuten, deren Bauchdecken hochgradig erschlafft waren, so namentlich bei castrierten Frauen, wenn diese die Bauchbinde wegliessen, Eventration eintreten, welche Circulationsstörungen in den Beckenorganen und nebst anderen Erscheinungen auch Blutabgänge ex utero zur Folge hatte.

In neuerer Zeit hat Ernst Börner in seiner Monographie: „Die Wechseljahre der Frau“[4]) die postklimakterischen Blutungen des Näheren gewürdigt und auf Grundlage eigener Erfahrungen und der Zuhilfenahme der Litteratur mehrere Gattungen aufgestellt. Als erste Gattung postklimakterischer Blutungen führt Börner diejenigen an, welche ihm rein auf vasomotorischen Störungen zu beruhen scheinen und illustriert dieselben mit einem Falle eigener Beobachtung. Bei einer nervösen Frau stellte sich 5 Jahre nach abgelaufenem Klimax eine 10tägige heftige Blutung ein, die sich nie mehr wiederholte; der Genitalbefund war negativ. Als 2. Gattung postklimakterischer Blutungen werden diejenigen bezeichnet, welche durch Kreislaufsstörungen, bedingt durch gewisse Erkrankungen der Brust- oder Unterleibsorgane, mit Ausschluss jener des kleinen Beckens, verursacht werden. Als Beispiel führt Börner den bereits erwähnten Fall von Herzfehler bei Scanzoni an. In die 3. Gattung werden diejenigen Fälle eingereiht, welche auf irgend einen krankhaften Zustand der Organe des kleinen Beckens selbst und zwar vorwiegend des Uterus zurückzuführen sind. So erwähnt Börner die Apoplexia uteri, von welcher er ein Beispiel beibringt. Der betreffende Fall bezieht sich auf eine schon seit Jahren in der Menopause befindliche Frau, welche wieder seit geraumer Zeit, in 4- oder 8wöchentlichen Pausen je durch $1-1^1/_2$ Tage tropfenweise und ohne Schmerzen kleine Mengen dunkelroten Blutes verlor. Auf dem Wege der Ausschliessung macht Börner wahrscheinlich, dass es sich in diesem Falle um den erwähnten Prozess gehandelt habe.

Ein weiteres, in diese Kategorie von Blutungen gehöriges ursächliches Moment bilden nach Börner Erosionen der Portio, welche namentlich bei Einwirkung von Traumen (Körperanstrengung, Pessar, Coitus) zur Quelle geringerer oder bedeutenderer Blutabgänge werden; auch Excoriationen an Prolapsen können Blutungen erzeugen. Börner erwähnt noch die von Duncan beschriebenen Blutungen bei haemorrhagischem Lupus, die Fälle von Krieger und Scanzoni von Blutungen bei Schleimhautpolypen und berichtet über eine eigene Beobachtung dieser Art. Hierauf gelangt Börner zur Besprechung des Carcinoma uteri als Grund postklimakterischer Blutungen.

Der Krebs der Gebärmutter ist eine seit dem Altertume wohlbekannte Krankheit. Die Blutungen, zu welchen die leicht zerfallende Aftermasse Veranlassung giebt, sind nicht nur eines der auffälligsten, sondern auch eines der typischsten Merkmale dieser Erkrankung. Wir finden daher auch dieses Symptom in den classischen Schilderungen des Cancer uteri bei Paulus von Aegina, Moschion, dann auch bei allen gynaekologischen Schriftstellern der späteren Zeit nachdrücklich betont. Das Carcinoma uteri befällt mit Vorliebe Frauen im

---

[1]) Wien 1842, p. 533 u. 3. Aufl. Wien 1861, III. p. 471.

[2]) Centralbl. f. Gynaek. 1885 No. 22, p. 352. Orig. in Edinb. med. journ. 1884 July.

[3]) Deutsche med. Wochenschrift 1884 No. 36: Ueber einige Folgezustände hochgradiger Erschlaffung der Beckenbauchwand.

[4]) Stuttgart 1886.

höheren Lebensalter und deswegen können diese Blutungen zum Teil auch als postklimakterische angesehen werden. Eine besondere Bedeutung gewannen diese postklimakterischen Blutungen bei Carcinoma uteri aber erst in der neueren Zeit, seitdem die Aufmerksamkeit auf den Sitz des Carcinoms im Uteruskörper gerichtet worden ist. Es ist wohl Simpson als der Erste zu nennen, der auf die klinische Symptomenreihe des Carcinoma corporis uteri ausdrücklicher hinwies[1]), indem er die Häufigkeit des Leidens in der Menopause betonte und als Hauptsymptom desselben Blutungen oder blutigen Ausfluss und näher beschriebene Schmerzanfälle bezeichnete. Schon früher hatten verschiedene Autoren einzelne Beobachtungen von Corpuscarcinomen gemacht, doch waren dieselben meist zufällige anatomische Befunde. Ernst Wagner hat in seiner Monographie: „Der Gebärmutterkrebs“[2]) diese — man kann sagen — praehistorischen Fälle zusammengestellt.

Das Carcinoma corporis uteri ist jedoch viel länger bekannt. Schon Galen handelt davon. Ich fand bei Schriftstellern des 16. und 17. Jahrhunderts, dass dieselben stets zwischen „Cancer am ostium hysterae“ und „Cancer in profundo corporis uteri“ unterschieden; so namentlich in der Sammlung gynaekologischer Schriften von Spachius[3]), in denen des Nicolaus Rochaeus, Ludovicus Mercatus, dann bei Theophilus Bonetus und Joannes Varandaeus. Der Cancer des Corpus sollte die nicht exulcerierte oder versteckte Form des Gebärmutterkrebses sein. Schon diese Unterscheidung erregt den Verdacht, dass mit dem Namen Cancer corporis vielleicht Geschwülste bezeichnet wurden, die heute unter anderem Namen bekannt sind. Am naheliegendsten scheint es, polypöse Uterusgeschwülste dafür verantwortlich zu machen. Die Diagnose des Corpuscarcinom bietet im Allgemeinen auch heute noch, wo uns früher ungeahnte Behelfe zu Gebote stehen, derartige Schwierigkeiten, dass diese Zweifel wohl gerechtfertigt erscheinen. Andererseits wieder muss man bedenken, dass der wahre Krebs, wie man aus den ganz ausgezeichneten Beschreibungen entnehmen kann, sehr gut gekannt war und von einer Affection, dem Scirrhus uteri, worunter man, wie ich glaube, das heutige Uterusmyom zu verstehen hat, wohl unterschieden wurde. Ja, es wird sogar angegeben, dass der Cancer corporis sich aus dem Scirrhus uteri entwickeln könne[4]).

Ich kehre nun nach dieser kurzen Abschweifung wieder zum Gegenstande zurück. Seitdem also Simpson vor 20 Jahren auf die Bedeutung der klinischen Symptome des Carcinoma corporis aufmerksam gemacht hat, mehrten sich die klinischen Beobachtungen dieses Leidens und die meisten Beobachter stimmen darin überein, dass die Blutungen, welche sich bei Frauen nach vollendetem Wechsel einstellen, oft eines der frühesten Anzeichen von Carcinoma corporis seien. Ich will von den zahlreichen Autoren nur einige nennen: Ruge und Veit[5]), Gusserow[6]), Hofmeier[7]).

In einer der letzten Sitzungen der Gesellschaft wurde erwähnt, dass nach den Erfahrungen Schauta's länger dauernde, schwere, von Anaemie gefolgte Blutungen, die sich bei Frauen einstellen, nachdem ihre Periode schon längere Zeit sistierte, in den meisten Fällen auf Corpuscarcinom deuten.

Während diese Autoren und mit ihnen der grösste Teil der Kliniker die Diagnose des Corpuscarcinom aus den klinischen Erscheinungen mit Zuhilfenahme der Austastung des Uterus und der mikroskopischen Untersuchung für möglich hält, sind in neuester Zeit mehrere Autoren der Ansicht, dass die mikroskopische Diagnose ausgekratzter Stückchen unzuverlässig sei (Th. Landau)

---

[1]) Clin. obstetr. & gynaec. 1874.

[2]) Leipzig 1858, p. 122.

[3]) Argentinae 1597.

[4]) Varandaeus: De morbis mulierum. Monspessuli 1620, p. 173. „. . . fient carcinomata sive cancri in partibus non solum externis, ut plerumque solent, sed etiam internis in utero, qui occulti ab Hippoc. vocantur, precipue quando non sunt ulcerati item ista carcinomata et cancrosa ulcera facile exoriuntur ex aliis tumoribus, ut phlegmonosis, scrophulosis, sed potissimum scirrhosis . . .“

[5]) Der Krebs der Gebärmutter. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. VI. 1881.

[6]) Die Neubildungen des Uterus. Stuttgart 1886.

[7]) Zur Diagnose d. Carcinoma corporis uteri. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. für Gyn. IV. Kongr. 1892.

und die Diagnose des Carcinoma corporis, namentlich wenn sich dasselbe nach dem Eintritte in die Menopause entwickelt, allein aus den klinischen Zeichen gestellt werden kann, deren wichtigstes die Blutung ist. Diesen Standpunkt vertritt auch Bisch in seiner Monographie über das Carcinoma corporis[1]).

Schliesslich will ich noch erwähnen, dass Gusserow[2]) das Auftreten von Blutungen bei Frauen, die sich in oder nach den klimakterischen Lebensjahren befinden und an Myoma uteri litten, für sarcomatöse Degeneration des Myoms charakteristisch hält.

Fasse ich kurz zusammen, was man aus all diesen Litteraturangaben entnehmen kann, so ergiebt sich dass postklimakterische Blutungen bei einer grossen Reihe von Erkrankungen beobachtet worden sind. Diese sind zum Teil allgemeiner Natur, wie nervöse Zustände mit vasomotorischen Störungen, Herzfehler mit Stauungserscheinungen; zum Teil localer Natur wie Erosionen, Ulcerationen, Schleimhautpolypen, Carcinom der Portio und des Corpus und sarkomatös degenerierte Myome. Weiter ist hervorzuheben, dass den postklimakterischen Blutungen in neuerer Zeit eine besondere Bedeutung für die Diagnose des Carcinoma corporis uteri zugeschrieben wird, wohl infolge der Wichtigkeit der Diagnose selbst und der Schwierigkeit, welche die Diagnosenstellung bietet.

Der Umstand jedoch, dass ein Symptom so vielen Erkrankungen gemeinsam ist, lässt die semiotische Bedeutung desselben für eine bestimmte Krankheit im ersten Momente gering erscheinen. Wohl stützt sich die Diagnose nie auf ein einziges Symptom; es ist jedoch bekannt, wie häufig Blutungen die einzige krankhafte Erscheinung sind, während der Genitalbefund negativ ist, so z. B. bei Schleimhautpolypen und bei Corpuscarcinom.

Ich könnte noch erwähnen, dass man in Büchern gelegentlich auch die Bemerkung findet, es könnten Blutungen in der postklimakterischen Zeitperiode auch durch Endometritis oder Uterusmyom hervorgerufen werden und es haben sich Widersprüche ergeben, welche geeignet sind, die semiotische Bedeutung der postklimakterischen Blutungen in Frage zu stellen.

Lediglich die Feststellung der semiotischen Bedeutung postklimakterischer Genitalblutungen für die Diagnose des Carcinoma corporis uteri veranlasste meinen Chef, Herrn Prof. Schauta, mir die Anregung zu dieser Arbeit zu geben.

Es war von vorneherein zweckmässig, die Beobachtungen der letzten Jahre zum Studium zu benützen und so habe ich denn aus den letzten 6 Jahren 13,000 Krankengeschichten durchgesehen. Hiervon entfällt nahezu $^1/_8$ auf Fälle aus der Privatpraxis des Herrn Prof. Schauta, das Uebrige verteilt sich auf unsere klinischen Patientinnen der letzten 6 Jahre und die ambulatorischen Kranken der letzten 3 Jahre. Da klinische Patientinnen auch immer in den Protokollen des Ambulatoriums eingetragen sind, so muss ich von der Gesamtzahl der Fälle einen Abzug machen und nehme daher, da es mir auf keine absolut genaue Statistik ankam, als runde Zahl 12,000 Krankheitsfälle an.

---

[1]) Du cancer primitif du corps de l'utérus. Paris 1892.
[2]) l. c.

Bei der Auswahl der Fälle ging ich von der Voraussetzung aus, dass die Fortpflanzungsfähigkeit des Weibes in der zweiten Hälfte der 40er Jahre für gewöhnlich zu erlöschen pflegt. Ich schrieb daher die Anamnesen sämtlicher Frauen, die das 45. Jahr vollendet hatten — es waren das rund 1000 Fälle — auszugsweise in Tabellen und ordnete dieselben in zwei grosse Gruppen. Die erste Gruppe enthält 500 Fälle, bei denen zur Zeit der Beobachtung die Menstruation noch nicht erloschen war, während die zweite Gruppe 500 Fälle enthält, bei welchen die Menses mindestens seit einem Jahre aufgehört hatten. Wie aus der unten mitgeteilten Tabelle ersichtlich ist, beträgt das durchschnittliche Alter der Kranken der ersten Gruppe $46^1/_2$ Jahre; ein Alter, in welchem bei der gleichen Anzahl gleichartiger Erkrankungen die Periode bereits erlosch, wie das aus der zweiten Tabelle zu entnehmen sein wird. Da nun überdies aus vielen Anamnesen von Patientinnen der ersten Gruppe hervorging, dass dieselben neben ihrer localen Erkrankung an allgemeinen Beschwerden, wie sie der Wechsel mit sich bringt, litten, so dürfte die Bezeichnung dieser Fälle als klimakterische kein allzugrosser Fehler sein. Die zweite Gruppe enthält dann die postklimakterischen Krankheitsfälle. — Bezüglich der Frequenz der einzelnen Krankheiten in der ersten Gruppe lassen sich die Verhältnisse durch die folgende Tabelle übersichtlich darstellen.

Diagnose	Anzahl	Relative Häufigkeit	Durchschnittl. Alter i. Jahren
Carcinoma port. vag. uteri	100	20 pCt.	45,5
Lageveränd. d. Ut. u. veralt. entzündl. Affect.	75	15 „	46,5
Myoma uteri	70	14 „	48
Klimakterische Anomalieen	55	11 „	47
Prolaps d. Vagina o. d. Uterus	55	11 „	47
Endometritis	20	4 „	46,5
Carcinoma corporis uteri	11	2,2 „	41,3
Ovarialcyste	10	2 „	46.5
Gravidität	8	1,6 „	45,5
Versch. and. Erkrank. d. Genit.	61	12,2 „	48,5
Fragliche Diagnose	35	7 „	47
Summe . .	500		46,5

An Häufigkeit überwiegt somit über alle anderen Erkrankungen das Carcinoma uteri, welches $^1/_5$ dieser Fälle ausmacht. Es bestätigt das von neuem die Häufigkeit dieser Erkrankung im klimakterischen Lebensalter.

Als nächst häufige Erkrankung stellt sich das Uterusmyom heraus, welches in $^1/_7$ der Fälle angetroffen wurde.

15 pCt. dieser Krankheitsfälle klagte über Beschwerden, welche durch Lageveränderungen bedingt waren und häufig mit meist veralteten entzündlichen Affectionen der Adnexe und des parauterinen Zellgewebes verbunden waren.

Eine verhältnismässig geringe Zahl, nämlich 11 pCt., veranlassten lediglich klimakterische Beschwerden ärztliche Hilfe bei uns zu suchen; die betreffenden Frauen besassen ein durchschnittliches Alter

von 47 Jahren. Dieser Umstand erklärt sich wohl daraus, dass die klinischen Patienten im allgemeinen den niedrigen Ständen angehören und Beschwerden, welche ihre Arbeitsfähigkeit für gewöhnlich nicht in Frage stellen, nicht jene Aufmerksamkeit schenken, wie Leute der besseren Classen. Andererseits kam jedoch gewiss ein grösserer Procentsatz solcher Fälle in die Klinik; ihre Beschwerden im Klimakterium waren jedoch durch bestimmte Erkrankungen des Genitales bedingt, sie sind daher bei diesen eingerechnet.

11 pCt. der Fälle klagte über Prolapsbeschwerden.

Eine besondere Beachtung verdienen die Krankheitsfälle von Endometritis, die der Häufigkeit nach in 4 pCt. vorkamen. Die Diagnose wurde in diesen Fällen durchweg mit Zuhilfenahme der mikroskopischen Untersuchung gemacht und durch längere, oft jahrelange Beobachtung bestätigt. Ruge hat schon im Jahre 1880[1]) die Häufigkeit der entzündlichen Veränderungen des Endometrium in der Klimax nachgewiesen. Die relativ geringe Anzahl von 20 Endometritisfällen spricht jedoch dafür, dass die sog. Endometritis vetularum nicht immer ein Bild auffallender Krankheitserscheinungen macht. Diese Ansicht sprach Olshausen schon 1875[2]) aus, indem er in den Leichen alter Weiber endometritische Veränderungen antraf, welche im Leben keine Erscheinungen darboten. Meine Untersuchungen konnten diese Ansicht namentlich hinsichtlich des Vorkommens der Endometritis nach Erlöschen der Menstruation bestätigen, worauf ich noch zurückkommen werde.

Ueber das Carcinoma corporis uteri werde ich zum Schlusse besonders berichten.

Ovarialcysten kamen nur in 2 pCt. der Fälle zur Beobachtung; die Trägerinnen hatten ein durchschnittliches Alter von 52 Jahren. Weiter fanden sich in dieser Gruppe von Fällen über 44 Jahren, bei welchen die Periode noch nicht dauernd aufgehört hatte, acht Fälle von Schwangerschaft mit einem Durchschnittsalter von $45^1/_2$ Jahren.

Weitere 12,2 pCt. betreffen verschiedene andere Erkrankungen des Genitale, die wegen der relativen Seltenheit ihres Vorkommens für unsere Betrachtungen von geringerem Werte sind. Schliesslich konnte in 7 pCt. keine sichere Diagnose gestellt werden, da die betreffenden Patienten nur zu einmaliger Untersuchung ins Ambulatorium kamen.

Ich komme jetzt zur zweiten Gruppe, welche gleichfalls 500 Fälle enthält. Bei diesen hatten die Menses bereits seit längerer Zeit sistiert und zwar nahm ich als kürzeste Zeit, seit welcher die Klimax abgelaufen sein musste, um den Fall hier einzureihen, ein Jahr an. Denn nicht selten begegnete mir, dass Frauen, nachdem ihre Periode schon eine geraume Zeit aufgehört hatte, wieder anfingen zu bluten und die Periode erst danach endgiltig erlosch. Solche

---

[1]) Zur Aetiologie u. Anatomie d. Endometritis. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. V.

[2]) Ueber chron. hyperplasiv. Endometritis d. Corp. ut. Arch. f. Gyn. VIII, p, 97.

Blutungen müssen unbedingt noch als klimakterische angesehen werden und ich nahm daher, um Fehlern möglichst aus dem Wege zu gehen, nur diejenigen Fälle als wirklich in der klimakterischen Menopause befindlich an, bei denen die Menses bereits ein Jahr aufgehört hatten. Ihrer Häufigkeit nach sind die Erkrankungen dieser Gruppe in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Diagnose	Anzahl	Relative Häufigkeit	Durchschnittl. Alter i. J.	Eintritt in die Menopause
Prolaps d. Vagina o. d. Uterus	112	22,4 pCt.	59	46,5
Carcinoma port. vag. uteri	103	20,6 „	56,5	47,7
Kolpitis senilis u. sen. Veränd. d. Genit.	85	17 „	55	47
Lageveränd. d. Ut. u. veralt. entzündl. Affect.	35	7 „	49,2	47,5
Ovarialcyste	25	5 „	60	47
Carcinoma corporis uteri	18	3,6 „	57,4	49,5
Myoma uteri	14	2,8 „	56	50
Schleimhautpolyp d. Uterus	8	1,6 „	55,4	47,25
Versch. and. Erkrank. d. Genit.	60	12 „	58,8	44,8
Fragliche Diagnose	40	8 „	59,5	46,5
Summe	500		56,2	46,7

Vergleicht man nun diese Zahlenverhältnisse mit den in der ersten Gruppe erhobenen, so ergiebt sich vor allem, dass das Portiocarcinom sowohl im Klimakterium als in der demselben nachfolgenden Zeit in relativ gleicher Häufigkeit zur Beobachtung kam. — Prolapse waren im höheren Alter auf das Doppelte vermehrt. $^1/_6$ der Fälle hatte über Beschwerden zu klagen, die lediglich aus der senilen Veränderung des Genitale erklärt werden konnten. Lageveränderungen des Uterus mit alten entzündlichen Affectionen kamen nur in 7 pCt., also $^1/_2$ mal so häufig vor als in den klimakterischen Jahren. Das durchschnittliche Alter dieser Fälle betrug in der ersten Gruppe $46^1/_2$, in der zweiten Gruppe 49,2 Jahre und die Menopause trat in diesen letzteren Fällen mit $47^1/_2$ Jahren ein. Man kann daher sagen; dass Lageveränderungen und entzündliche Affectionen der Adnexa und des parauterinen Zellgewebes zur Zeit des Klimakteriums krankhafte Erscheinungen bedingen, dass aber, wenn einmal die Menopause sich eingestellt hat, diese Beschwerden in vielen Fällen aufhören. — Interessant ist das Verhalten der Myome. In den klimakterischen Lebensjahren machten die Myome 14 pCt. der Krankheitsfälle aus. Die betreffenden Patienten hatten in der überwiegenden Mehrzahl über Blutungen oder Unregelmässigkeiten der Periode zu klagen, trotzdem sich bei diesen Fällen im Durchschnitt ein Alter von 48 Jahren ergiebt. Der Eintritt in die Menopause erfolgte bei den Fällen der zweiten Gruppe durchschnittlich mit 50 Jahren. Hatte die Periode bereits dauernd aufgehört, so kamen Myome (mit einem durchschnittlichen Alter von 56 Jahren) nur in 2,8 pCt. vor. Dieses Verhalten bestätigt die längst bekannte Erfahrung, dass bei Myoma uteri die Menstrualblutungen bis in ein verhältnismässig hohes Alter fortdauern, und dass sich während der klimakterischen Jahre meist unregelmässige Blutungen einstellen.

Anders verhalten sich Ovarialcysten. Die Zahl der Beobachtungen an dieser Erkrankung ist eine verhältnismässig geringe. Dieser Umstand dürfte sich daraus erklären, dass Ovarialcysten nur in Fällen, wo sie eine excessive Grösse erreichen, besondere Beschwerden verursachen. Die Krankheitsfälle dieser Art mehren sich aber beträchtlich nach abgelaufenem Klimakterium. Bei einem Alter von 46½ Jahren wurden Ovarialcysten in 2 pCt., bei einem Alter von 60 Jahren in 5 pCt. beobachtet. Dieser Umstand erklärt sich wohl daraus, dass das Wachstum der Ovarialcysten auch nach abgelaufener Klimax nicht abgeschlossen zu sein braucht und die Patienten entweder Beschwerden infolge der excessiven Grösse der Geschwulst oder Beschwerden, die sich infolge maligner Degeneration der Cyste einstellen, zum Arzte führen. Interessant ist auch der frühe Eintritt in die Menopause, der bei manchen Ovarialcysten schon mit 40 Jahren erfolgte[1]); als Durchschnittszahl hierfür ergab sich allerdings ein Alter von 47 Jahren. Da die anamnestischen Daten, aus denen die Mittelwerte gewonnen wurden, von alten Frauen herrühren (manche befanden sich schon in den siebziger Jahren), deren Gedächtnis bereits etwas gelitten haben mag, so möchte ich auf Einzelangaben, namentlich jüngerer Frauen mehr Gewicht legen.

Ich beschränke mich, aus dem reichen klinischen Material, das mir durch die Güte des Herrn Prof. Schauta zur Verfügung stand, nur diese wenigen Zahlen anzuführen. Sie liefern auch ein übersichtliches Bild der Erkrankungen eines Teiles unseres Krankenmateriales in den letzten sechs Jahren und beanspruchen, wie ich glaube, ein allgemeines Interesse. Dieser Umstand mag entschuldigen, wenn diese Auseinandersetzungen den Rahmen der vorliegenden Arbeit fast überschreiten.

Ich komme nun zu dem eigentlichen Thema meiner Arbeit. Um die Bedeutung der Genitalblutungen während der postklimakterischen Menopause zu entscheiden, teilte ich diejenigen Fälle, bei denen die Periode bereits seit längerer Zeit aufgehört hatte, in zwei Kategorien, nämlich in Fälle ohne Blutungen und Fälle mit Blutungen. Die hieraus gewonnenen Resultate sind aus der folgenden Tabelle ersichtlich.

Es ergiebt sich somit, dass von 500 Krankheitsfällen, bei denen die Periode mindestens schon ein Jahr aufgehört hatte, 183, d. i. 36½ % wieder nach einer kürzeren oder längeren Zeit über Blutungen aus dem Genitale zu klagen hatten. Betrachtet man nun diese 183 Fälle näher, so sieht man, dass der Portiokrebs mehr als die Hälfte derselben, nämlich 54 %, ausmacht. Ich habe hierüber nichts weiter zu bemerken, denn es ist ja allbekannt, dass diese Erkrankung gewöhnlich zu chronischen und oft schweren Blutungen Anlass giebt und dann rasch zu Anaemie der Patientin führt. Von allen an Gebärmutterkrebs leidenden Frauen gaben nur 3 in der Anamnese keine Blutungen an.

---

[1]) Bei einigen anderen Ovarialtumoren stellte sich die Menopause sogar schon in den 30er Jahren ein.

Postklimakterische Fälle Diagnose	Mit Blutungen				Ohne Blutungen			
	Anzahl	Relative Häufigkeit	Durchschn.-Alter	Eintritt i. d. Menopause	Anzahl	Relative Häufigkeit	Durchschn.-Alter	Eintritt i. d. Menopause
Carcinoma port. vag. uteri .	100	20 pCt	56,2	47,7	3	0,6 pCt	70,3	48
Prolaps d. Vagina o. d. Uterus	24	4,8 „	59	43,6	88	17,6 „	59,2	47,6
Carcinoma corporis uteri .	18	3,6 „	57,4	49,5	—	—	—	—
Schleimhautpolyp d. Uterus	8	1,6 „	55,4	47,25	—	—	—	—
Kolpitis senilis u. sen. Veränderungen d. Genitalien	5	1 „	63,6	49,4	80	16 „	54,2	46,7
Myoma uteri	4	0,8 „	68	51,3	10	2 „	53,3	49,4
Ovarialcyste	4	0,8 „	54	45,5	21	4,2 „	58,2	47,7
Fragliche Diagnose . . .	20	4 „	61,7	47,4	20	4 „	58,5	46,1
Lageveränderung d. Uterus u. veraltete entz. Affect.	—	—	—	—	35	7 „	49,2	47,5
Andere Erkrankungen der Genitalien	—	—	—	—	60	12 „	58,8	44,8
Summe . . .	183	36,6 pCt	56,5	46,5	317	63,4 pCt	56,1	46,9

Als nächsthäufige Ursache postklimakterischer Blutungen fand ich Prolaps der Vagina und des Uterus bei 24 Frauen; also etwa jede 5. Frau, die an Prolaps litt, gab in der Anamnese an, sie verliere seit einer Zeit „hie und da einen Blutstropfen“ oder sie leide schon seit langer Zeit an einem Vorfalle und an Ausfluss, der ab und zu „Blutstreifen“ enthalte; andere Frauen machten die Angabe, dass sie schon seit längerer Zeit „Blutflecken“ oder „Blutspuren“ in der Wäsche bemerkten.

Ueber die Fälle von Carcinoma corporis uteri werde ich später zusammenfassend berichten.

Aehnlichen Angaben wie bei Prolapskranken begegnete ich auch in den Krankheitsgeschichten von Frauen mit postklimakterischen Blutungen, bei denen die Diagnose auf Kolpitis senilis und senile Veränderung des Genitale lautete. Manche gaben auch an, der Coitus sei sehr schmerzhaft und verursache Blutabgang.

Weiter sind in 4 Fällen von Myoma-uteri-Blutungen nach überstandenem Klimakterium vorgekommen. Es sind das 1. ein Fall von fibrösem Uteruspolyp, welcher bis vor die Vulva reichte und seit einem Jahre mässige Blutungen veranlasst hatte; dann ein in Involution begriffenes Myom, dessen Trägerin seit 2 Jahren „wiederholt Blutspuren“ gesehen hatte; 3. eine Inversio uteri myomatosi, welche Prolapsbeschwerden verursachte und mit geringem Blutabgang einherging. Im 4. Falle von Myom suchte die 66jährige Patientin, bei der die Periode bereits 16 Jahre aufgehört hatte,

wegen in letzter Zeit aufgetretener profuser Blutungen im Jahre 1888 die Klinik auf. Es wurde die Koeliotomie gemacht und es fand sich ein Uterusmyom und im Fundus eine schwammige Geschwulst, wahrscheinlich ein sarkomatös degenerierter Myomknoten. Leider kennte ich nichts über eine mikroskopische Untersuchung dieser Geschwulst erfahren. Dieser letzte Fall steht somit im Gegensatze zu den vorigen. Während die Blutungen en hier die Hauptklage der Patientin bildeten, führten in den Fällen von Prolaps und Kolpitis senilis andere Beschwerden die Patientinnen in unsere Behandlung und die Blutabgänge, da sie gering waren, wurden nur nebenbei oder erst bei Aufnahme der Anamnese angegeben.

Wesentlich andere Angaben machten die Frauen mit Sehleimhautpolypen des Uterus. Manche erzählten, sie hätten die Regeln wieder bekommen; andere waren durch den neuerlichen Blutabgang beunruhigt und besorgt, es wäre ein Krebsleiden im Entstehen; aber bei allen bildeten die Blutungen, und zwar periodisch wiederkehrende, manchmal recht starke Blutungen die Haupterscheinung des Leidens aus.

Was die Ursache der Blutungen in den bisher angeführten Fällen betrifft, brauche ich nur zu erwähnen. dass bei sämtlichen Fällen von Prolaps Erosionen constatiert wurden; bei den Fräuen mit Kolpitis senilis fanden sich entweder Epitheldefecte oder die Vagnialschleimhaut war so verletzlich, dass schon beim Touchieren Blutungen auftraten. Auch bei den 2 Fällen von Myom erklären sich die Blutabgänge einfach aus der Oberflächenläsion des Polypen resp. des invertierten Uterus. Was den Fall von in Involution begriffenem Uterusmyom anbelangt, wobei die Patientin wiederholt Blutspuren bemerkte, kann ich mich ebenso wenig mit Sicherheit bezüglich der Ursache der Blutung aussprechen. wie bezüglich der Ovarialcysten. In 4 derartigen Fällen wurden anamnestisch meist geringe und nur ein- oder zweimal vorübergehend aufgetretene Blutungen angegeben. Ein derartiger Fall wurde erst vor einigen Tagen an unserer Klinik operiert. Eine 49jährige Frau, die sich bereits seit 2 Jahren in Menopause befand, erlitt im vergangenen Winter eine Bauchverletzung. Anschliessend hieran stellten sich Schmerzen im Bauche und eine achttägige Blutung ein, welche sich dann später noch einmal wiederholte. Bei der Operation fand man eine geplatzte Ovarialcyste vor. Man könnte hier eine veränderte Blutverteilung in den Beckenorganen annehmen, die zu Stauungshyperaemie im Uterus führte oder sich die Sache theoretisch vielfach anders zurechtlegen. Das sind aber eben nur Theorien und mit solchen allein kommen wir nicht aus, wenn es sich darum handelt, zu entscheiden, ob ein Symptom eine bestimmte Bedeutung besitzt. Ich muss daher auch die Frage nach der Ursache der postklimakterischen Blutungen in den 20 Fällen, bei welchen keine sichere Diagnose gestellt wurde, offen lassen. In einigen wurde die Wahrscheinlichkeits-Diagnose auf Carcinoma corporis oder Schleimhautpolyp gestellt, in anderen auf Myom oder Beckengeschwülsten; die Frauen entzogen sich jedoch der weiteren Beobachtung.

Es muss daher, wenn bei einer Frau, die sich bereits seit

längerer Zeit in der Menopause befindet, Blutungen aus dem Genitale auftreten, vor allem der Ort der Blutung festgestellt werden; ist dieser gefunden, so fragt es sich, welche krankhafte Veränderung die Blutung veranlasste. Leicht gestaltet sich die Beantwortung dieser Frage, so lange die Blutung aus dem unteren Abschnitte des Genitale stammt, welcher der Inspection direct zugänglich ist. Ist die Quelle der Blutung im Uterus zu suchen, so muss, falls man auf die Erklärung der Blutabgänge Gewicht legt, die Uterushöhle der Sonden- oder digitalen Untersuchung unterzogen und die mikroskopische Untersuchung des Endometrium vorgenommen werden. Ich kann daher den Diagnosen, die auf dem Wege der Ausschliessung gemacht werden, nur in gewissem Sinne beipflichten. Wenn Börner[1]) der Ansicht ist, dass manche postklimakterische Blutungen nur auf vasomotorische Störungen zu beziehen seien, so erscheint mir das sehr wahrscheinlich; ich muss aber in allen Fällen von postklimakterischen Metrorrhagien die Untersuchung des Endometrium verlangen, bevor ich die Ursache einer derartigen Blutung auf andere Störungen beziehen und nicht in anatomischen Veränderungen suchen soll. Auch fand ich in unserem klinischen Beobachtungsmateriale keinen Fall von postklimakterischer Blutung in Folge von Stauung im Hohlvenensystem, trotzdem wir wiederholt derartige Patientinnen mit incompensierten Herzfehlern zu sehen Gelegenheit hatten.

Hervorheben möchte ich hier auch noch, dass man mit der Annahme, es sei der Wechsel bei einer Frau schon überstanden, recht vorsichtig sein muss. Denn es ist eine erwiesene Thatsache, dass die Menses, sowie bei jüngeren Individuen, auch im höheren Lebensalter oft Jahre lang aussetzen und dadurch einen bereits erfolgten Wechsel vortäuschen können. So berichtet Puech[2]) von einer Frau, die im 40. Jahre die Periode verlor, dieselbe habe im 46. Jahre ihre Periode wieder bekommen, sei ein Jahr darauf schwanger geworden und habe am Ende der Schwangerschaft ein gesundes Kind geboren. Krieger[3]) erzählt gleichfalls einen derartigen Fall. Bei einer Frau, die bereits 8mal geboren hatte, setzten die Menses im 48. Jahre aus; 2 Jahre später stellten sich unregelmässige Blutungen ein und als diese aufhörten, war die Frau schwanger und kam rechtzeitig mit einem kräftigen Mädchen nieder. Ein hierher gehöriger Fall wurde an unserer Klinik im vorigen Jahre beobachtet. Bei einer 41jährigen Frau hatten die Menses seit $2^1/_2$ Jahren ausgesetzt; dann stellten sich Schmerzen und profuse Blutungen ein, welche jeder Behandlung trotzten. Mit Rücksicht auf das schlechte Allgemeinbefinden der Patientin und dem Verdachte, es könnte sich um ein Carcinom des Corpus uteri handeln, entschloss man sich zur Totalexstirpation des Uterus. Die Untersuchung des exstirpirten Organes ergab eine starke Verdickung der Uteruswand, das Endometrium entzündlich ver-

[1]) l. c.
[2]) Kisch, l. c. p. 48.
[3]) l. c. p. 181.

ändert und als Ursache der Blutungen eine im Fundus sitzende, rötlich-braune, flachhökerige Erhabenheit, deren mikroskopische Untersuchung beginnende Schwangerschaft nachwies, welche bereits durch Blutungen in die Decidua zum Abortus geführt hatte. Es handelt sich also in solchen Fällen, die einfache Cessation der Menses auszuschliessen; namentlich muss die Annahme einer Klimax praecox durch den Befund der Involution des Uterus sichergestellt werden.

Ich komme nun zur Besprechung sämtlicher Fälle von Carcinoma corporis uteri. Von dieser Erkrankung konnte ich 29, durch die mikroskopische Untersuchung bestätigte Fälle zusammenstellen. 18 dieser 29 Frauen, d. i. 62 % der Fälle von Corpuscarcinom, hatten bereits seit längerer Zeit den Wechsel überstanden und zwar schwankte die Zeit von dem Aufhören der Periode bis zum Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen von 2—17 Jahren. Das durchschnittliche Alter der Patientinnen beträgt 57,4 Jahre. Die meisten Frauen gaben an, sie hätten plötzlich, ohne sich vorher krank gefühlt zu haben, eine heftige Blutung bekommen und glaubten, das Heben einer schweren Last dafür verantwortlich machen zu müssen. Diese Blutungen wiederholten sich nun in unregelmässigen, längeren oder kürzeren Zwischenpausen und in der Zeit, wo keine Blutungen bestanden, litten viele der Patienten an einen Ausfluss, der meist btutig gefärbt und häufig übelriechend war. Bei einigen Frauen bestanden seit Monaten constinuierlich andauernde und recht profuse Blutabgänge. Man sieht hieraus, dass es sich beim Corpuscarcinom um chronische und ernste Blutungen handelt; und dieses Moment ist es im Wesentlichen, welches die postklimakterischen Blutungen bei Corpuscarcinom von den anderen, hierher gehörigen Genitalblutungen unterscheidet. Denn wir haben gesehen, dass die Blutabgänge der an Prolaps und Kolpitis senilis leidenden alten Frauen ein nur nebenbei erwähntes Symptom in deren Krankheit bilden und dass die Blutungen, welche durch Schleimhautpolypen verursacht werden, meist auch nur geringe oder mässige sind und keinen chronischen, sondern periodischen Charakter besitzen. Es zeigt sich diese Differenz der Blutverluste schon im Aussehen der Patienten. Unter den Patienten, welche mit Corpuscarcinom behaftet waren, hatten viele ein auffallend blasses Colorit und zwar lange, bevor die Zeichen der Kachexie vorhanden gewesen wären; Frauen hingegen mit Schleimhautpolypen sahen gewöhnlich ganz gesund aus.

Die semiotische Bedeutung postklimakterischer Blutungen für die Diagnose des Carcinoma corporis uteri liegt also im Wesentlichen in der Art der Blutungen, welche denjenigen bei Carcinom der Portio gleichen. Man kann daher sagen: wenn bei einer Frau, die den Wechsel bereits überstanden hat, chronische und ernste Metrorrhagien bestehen, welche im Vordergrunde des Krankheitsbildes stehen und zur Anämie führen, so handelt es sich, wenn kein Carcinom der Portio vorhanden ist, mit grosser Wahrscheinlichkeit um ein Carcinoma corporis uteri. Dieses Symptom hat eine derartige Bedeutung, dass in 5 der angeführten Fälle lediglich

auf Grundlage des Allgemeinzustandes der Patienten und der Blutungen die Diagnose auf Carcinoma corporis gestellt werden konnte. Der Genitalbefund war in diesen Fällen fast ein negativer und hatte nur wenig dazu beigetragen, die Diagnose zu bestärken. Die Operation bestätigte in sämtlichen Fällen die Diagnose. Gewöhnlich liefert der Genitalbefund dennoch einige Anhaltspunkte, welche für die Diagnose von Wert sind. So wurde der Uterus fast stets vergrössert und in seiner Consistenz vermindert gefunden.

Von klinischen Symptomen wäre noch als ein sehr häufiges der blutige Ausfluss zu nennen, der namentlich, wenn übelriechend, von grosser Bedeutung für die Diagnose war. Die von Simpson als typisch für Carcinoma corporis uteri geschilderten, anfallsweise auftretenden Schmerzen sind nur in einem Falle durch die Anamnese erhoben worden; das Symptom ist somit, falls man sich auf die Angaben der Patientinnen verlassen kann, ein seltenes. Die nicht selten angegebene Abmagerung der Kranken ist, da diese Erscheinung gewöhnlich ein Zeichen der sich entwickelnden Kachexie ist, von geringerem Werte, da unsere Aufgabe darin besteht, die Diagnose frühzeitig zu stellen.

Die Anamnese und die klinischen Erscheinungen dieser Krankheit werden uns somit in den meisten Fällen die Diagnose mit grosser Wahrscheinlichkeit stellen lassen.

Die Diagnose des Carcinoma corporis uteri hat jedoch zwei Hauptbehelfe, und das sind die Austastung der Uterushöhle und die Probeauskratzung. In 5 Fällen konnte man durch den eröffneten Cervix die Aftermasse direct tasten und in 17 Fällen wurde die Diagnose durch die Probeauskratzung sichergestellt; nur in einem einzigen Falle lieferte die mikroskopische Untersuchung ausgekratzter Stückchen einen zweifelhaften Befund. Auf diese zwei Untersuchungsmethoden allein ist man angewiesen, wenn Anamnese und klinische Krankheitserscheinungen nicht eindeutig genug sind; und das ist der Fall bei dem Corpuscarcinom, das jüngere Frauen befällt. Von 29 Krankheitsfällen betrafen 11 Fälle, d. i. 38 % der Corpuscarcinome, Frauen, deren durchschnittliches Alter 41,3 Jahre betrug; darunter befand sich ein Mädchen von 18 und eines von 22 Jahren. Die Patienten standen meist schon längere Zeit in ärztlicher Behandlung und boten anfänglich die Erscheinungen der chronischen Endometritis dar. Sie litten an Unregelmässigkeiten der Periode, an Schmerzen oder atypischen Blutungen; die verschiedenen angewendeten therapeutischen Massnahmen blieben ohne Erfolg oder dieser war vorübergehend. Wenn schliesslich solche Patienten in die Klinik kamen, dauerte das Leiden vielleicht schon längere Zeit und die Diagnose bot immer noch Schwierigkeiten. Berechnet man die Zeitdauer vom Beginne der ersten krankhaften Erscheinungen bis zur Zeit, wo die Diagnose gestellt wurde, so ergiebt sich für die postklimakterischen Fälle als durchschnittliche Zahl 10 Monate, für die Fälle, welche in früherem Lebensalter auftraten, 20 Monate. Es ist daher anzunehmen, dass in den Fällen, in welchen das Carcinoma cor-

poris jüngere Frauen befällt, die Diagnose im Allgemeinen später gestellt wird. Schon dieser Umstand allein genügt, die Bedeutung der Anamnese postklimakterischer Fälle zu beweisen. Freilich muss man hierbei bedenken, dass die Endometritis häufig als Vorläufer des Carcinoma corporis in jüngerem Lebensalter längere Zeit hindurch die krankhaften Erscheinungen bedingt, während eine Endometritis im postklimakterischen Zeitalter zur klinischen Beobachtung nicht gelangt. Ich konnte in dem grossen klinischen Krankenmateriale, das mir zur Verfügung stand, auch nicht einen einzigen sicheren Fall von Endometritis finden, die sich in der Zeit nach dem endgiltigen Erlöschen der Periode eingestellt oder vielmehr zu dieser Zeit ein deutliches Krankheitsbild gemacht hätte. Gerne hätte ich noch über die Späterfolge der Radikaloperation speciell mit Rücksicht auf den erwähnten Umstand der relativ späten Erkennbarkeit des Carcinoma corporis in den früheren Lebensjahren berichtet, doch ich konnte diesbezüglich noch keine genügenden Erkundigungen einziehen.

V. Zur Massage nach Thure Brandt

(Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig am 15. Octbr. 1894)

Von

Dr. HERTZSCH

Frauenarzt in Zwickau i. S.

Als ich mich am 16. Juni 1890 in der Gesellschaft für Geburtshilfe in Leipzig zum ersten Male[1]) über Thure Brandt's Methode verbreitete, da konnte ich das Hauptgewicht nur auf die Art und Weise, wie massiert wird, legen, da mir noch nicht genügende Erfahrungen zur Seite standen, um ein Urteil darüber abzugeben, was das Verfahren zu leisten vermag und ob es den in dasselbe gesetzten Hoffnungen allenthalben entsprach. Heute, wo ich die massierten Fälle nach Hunderten zählen kann, möchte ich der letzteren Frage gerecht werden und gleichzeitig meine Stellung zur Massagefrage angeben, wie ich sie als praktischer Arzt einnehme, der allein auf sich angewiesen ist und der hinsichtlich der Assistenz sowohl als des zu behandelnden Publikum anderen Bedingungen unterworfen ist, als der an einem öffentlichen Institute Wirkende.

Wenn ich aber diesen Zeitraum, der zwischen meiner ersten und der gegenwärtigen Erörterung liegt, zurückblicke, so muss ich die bedauerliche Wahrnehmung verzeichnen, dass die Massage nicht

[1]) Centralblatt für Gynaekologie 1890, No. 36.

die entsprechende Verbreitung gefunden hat, die sie bei ihrem Auftreten in Deutschland zu nehmen schien, und ich vermisse vor allem den nöthigen Nachdruck für ihre dauernde Einbürgerung bei der Erkrankung von Frauenkrankheiten.

Und doch leistet sie in ihren richtigen Grenzen angewandt vorzügliches, ja, ich stehe nicht an, zu behaupten, dass sie bei gewissen Erkrankungen das einzige Heilmittel ist, das uns zu Gebote steht. Ich erinnere nur an die grossen Beckenexsudate, die so häufig jeder anderen Behandlung Hohn sprechen.

Es ist nicht meine Absicht, die Gründe für die mangelnde Schätzung der Massage hier zu erörtern. Sie liegen wohl vor allem mit darin, dass unsere Operationsverfahren mit ihren Indicationen sich noch nicht zur vollen Klarheit abgewickelt haben. Ich möchte nur den Gegnern der Massage mit ihrer Behauptung, dass man durch die Operation sicherer und schneller zur Heilung gelange, zu bedenken geben, dass man die Entfernung eines erkrankten Ovarium, einer Pyosalpinx, oder die Ausführung einer Ventrofixatio Uteri nach Trennung der Fixationen mit der Scheere nicht ohne weiteres mit Heilung identificieren darf, da kein Operateur eine ideale Heilung voraussagen kann.

Mich wenigstens haben zu dieser Erwägung drei Beobachtungen gebracht, wo in dem einen Falle nach Entfernung der Ovarien, im anderen nach einer Pyosalpinxoperation so schmerzhafte Infiltrationen in den abgebundeten Stümpfen bestanden, dass die Schmerzen nach der Operation eher noch grösser waren als vorher. Erst in kürzester Zeit habe ich zudem eine Patientin gesehen, bei der ich nach einer Ventrofixatio ein mächtiges Exsudat feststellen konnte, das die Kranke nicht nur mehrere Monate an die Klinik gefesselt hatte, sondern auch jetzt noch die Quelle unsäglicher Leiden ist.

Von einer idealen Heilung werden wir auch solange nicht sprechen können, als es uns nicht gelingt, das Entstehen eines Bauchbruches mit seinen grossen und kleinen Beschwerden mit Sicherheit zu vermeiden.

Trotz alledem gestehe ich zu, dass sich feste Grenzen über die hier zu erörternden Fragen niemals werden festsetzen lassen, da man immer von Fall zu Fall, namentlich in Rücksicht auf die socialen Verhältnisse, wird individualisieren müssen. Im allgemeinen aber bin ich mit der fortschreitenden Erfahrung zu dem Schlusse gekommen, dass ich ohne die Massage nicht bestehen möchte.

Freilich habe auch ich manches, von dem, was ich früher versuchte, als nicht durchführbar oder, weil auf andere Weise in kürzerer Zeit und mit weniger Müheaufwendung erreichbar, aufgegeben.

Hierzu rechne ich in erster Linie die Krankheiten, deren Heilung in der sogenannten Lyftung besteht, bei deren Ausführung, wenn sie richtig nach Thure Brandt geschehen soll, ein Assistent notwendig ist, der mit dem Verfahren vertraut, mindestens aber gynäkologisch ausgebildet sein muss. Ich habe keinen solchen, vermisse ihn aber auch nicht. Denn bei den zwei in Frage kommenden Formen, Prolaps und Retroflexio, leisten unsere bisherigen

Behandlungsmethoden in kürzerer Zeit und auch mit besserer Aussicht auf die Dauer mehr als die Massage. Ich habe schon in meinem ersten Vortrage mitgeteilt, dass es mir in keinem Falle gelungen war, einen Prolaps auf die in Frage kommende Weise zu heilen; ich habe auch in dieser Richtung keine weiteren Anstrengungen gemacht. Die mit Operation behandelten Fälle haben mir auch hinsichtlich der Dauerwirkung so gute Resultate gegeben, dass ich vollkommen zufrieden sein kann.

Für die Massage kann nach meiner Ansicht überhaupt nur der virginelle Prolaps in Frage kommen; denn der gewöhnliche Vorfall ist doch mehr oder weniger durch das Fehlen der gehörigen Dammstütze bedingt. Bei aller Stärkung des Beckenbodens wird es aber nicht gelingen, einen Damm anzumassieren. Hier muss die Operation mindestens angeschlossen werden, wenn Dauerheilung erzielt werden soll; warum soll man da nicht gleich das ganze Uebel operativ in Angriff nehmen?

Aehnliches gilt für die mobile Retroflexio bez. Retroversio uteri. Hier bin ich in den weitaus meisten Fällen mit der Pessarbehandlung ausgekommen. Freilich ist die Sache nicht so einfach, dass man aufrichtet und einen Ring legt. Nicht immer kommt man das erste Mal zum Ziele; man muss wirklich mitunter studieren und die Form des Pessars dem einzelnen Falle anpassen. Aber selbst wenn ich einmal gegebenen Falls eine Patientin 5 mal wieder bestellen muss, was ist das gegen eine fortgesetzte, mehrere Monate in Anspruch nehmende Massagebehandlung? Hier wäre es eine Marotte, nicht der einfacheren Behandlung den Vorzug zu geben.

Immerhin passiert es bei aller Anstrengung, dass der Uterus durch ein Pessar nicht gehalten wird. Solcher Fälle habe ich 15 beobachtet. In diesen habe ich nicht gezögert, mit Massage einzusetzen, aber nicht in der Absicht, die Lageveränderung lediglich durch dieselbe zu heilen, sondern mit dem Plane, dahin zu kommen, dass der Uterus in einem geeigneten Pessar liegen blieb. Auf diese Weise habe ich keinen Misserfolg zu verzeichnen gehabt.

Die Massage bestand darin, dass ich nach seiner Aufrichtung zunächst den Uterus auf seiner hinteren Fläche leicht cirkelförmig rieb, um ihn zur Contraction zu bringen; dann in gleicher Weise die beiden Lig. lata und vor allem die Lig. rotunda massierte. Dann drängte ich mit dem inneren Finger soweit als möglich die Portio nach hinten und oben, während die äussere Hand gleichzeitig den Fundus, von seiner Hinterfläche her angreifend, möglichst tief an der Symphyse hinabzudrücken suchte; mit anderen Worten: ich suchte den Uterus möglichst auf den Kopf zu stellen. In dieser Stellung hielt ich ihn eine Zeit lang und liess dann plötzlich los.

Einige Male habe ich auch die richtige Brandt'sche Lyftung, aber ohne Assistenz, mit gutem Erfolge ausgeführt, wo mir die obigen Manipulationen nicht schnell genug zum Ziele zu führen schienen. Der innere Finger fixierte die Portio, während die Vola der äusseren Hand mit den Fingerspitzen nach unten oberhalb der Symphyse eindrang bis zur Berührung des Uterus. Durch ein Krümmen der Finger nach aufwärts wurde dann der Uterus förmlich

angehakt und ohne jede Mühe nach oben geführt, wo er eine Zeit erhalten und dann losgelassen wurde, während der innere Finger wieder die Portio auffing.

Wie gesagt, bin ich auf eine oder die andere Weise immer zum Ziele gekommen; die Behandlungsdauer hat die Zeit von vierzehn Tagen niemals überschritten.

Weiterhin giebt es Frauen, bei denen zwar der Uterus gut im Ring gehalten wird, wo aber der Ring solche Beschwerden macht, dass er entfernt werden muss. Solcher Frauen habe ich 4 beobachtet, die übereinstimmend über Schmerzen hinten seitlich, meist in der Richtung nach dem Sitzknorren zu klagten. Alle Ausbiegungen am Ring, um die schmerzhafte Stelle zu vermeiden, nützten nichts. Greifbare anatomische Veränderungen waren dabei in keinem Falle zu fühlen. Hier habe ich in 3 Fällen damit Erfolg gehabt, dass ich die schmerzhafte Stelle ganz leicht mit Cirkelreibungen behandelte und nach Schluss der Sitzung einige Drückungen des nervus pudendus ausführte. Die Letzteren erwiesen sich als durchaus nicht überflüssig; denn in dem einen Falle, wo ich sie absichtlich zur Probe weggelassen hatte, schritt die Heilung sichtlich schneller vorwärts mit dem Einsetzen der Drückungen. Von 4 auf diese Weise behandelten Frauen tragen 3 den Ring ohne jeden Schmerz schon über Jahresfrist, sodass man wohl einen Rückfall der Beschwerden nicht mehr zu erwarten braucht.

Die eine Frau, die aller Ringbehandlung widersteht, ist so empfindlich, dass sie auch die Massage, und zwar die leichtest ausgeführte auf die Dauer nicht vertragen konnte, leider muss ich hier sagen; denn ich war schon so weit, dass der Uterus 14 Tage ohne jeden Ring ausgezeichnet liegen blieb. Eine unvorsichtige Bewegung aus dem Bett heraus brachte ihn aber wieder nach hinten.

Das sind Fälle, wo bei entsprechend grossen Beschwerden die Operation einsetzen musste, sodass ich auch hier zu derselben geraten habe und hoffen kann, in der nächsten Zeit die Ventrofixatio ausführen zu können.

So wenig also die mobile Verlagerung Anlass zur Massage giebt, so ändert sich das Bild mit einem Schlage beim fixierten Uterus. Hier finden wir die Fälle, wo ich die Massage nicht missen möchte, da sie allein etwas zu leisten vermag; wo sie Fälle zur Heilung bringt, die man ohne sie einfach als unheilbar bezeichnen muss, nachdem alle heissen Ausspülungen, Sitzbäder usw. nichts gewirkt haben, wenn man nicht gerade zur Koeliotomie schreiten will, einer Operation, die hinsichtlich ihrer Grösse sehr häufig zur Bedeutung der Erkrankung und der Beschwerden in keinem Verhältnis steht. Jedenfalls halte ich dafür, dass eine so eingreifende Operation im allgemeinen nur eine ultima ratio sein soll; ich sage im allgemeinen; denn wie bei vielen anderen gynäkologischen Fragen, so spielt auch hier die sociale Stellung eine grosse Rolle und auch ich habe nach Darlegung der einschlagenden Verhältnisse die Forderung stellen hören: ich will in möglichst kurzer Zeit gesund werden, ob mit oder ohne Operation. Da kann man natürlich nicht

im Zweifel sein, zumal man sich sagen muss, dass durch die Operation gleichzeitig der störende Ringwechsel wegfällt.

Von diesen immerhin wenigen Ausnahmen abgesehen, bin ich 64 mal in die Lage gekommen, bei der Retroflexio fixata Ut. zu massieren. Dabei habe ich mich in fast sämtlichen Fällen in der Zwangslage befunden, d. h. ich habe vorher stets versucht, in Chloroform nach Schultze die gewaltsame Trennung herbeizuführen. Erst wo dieselbe ohne Erfolg blieb oder wo die Narkose in immerhin seltenen Fällen verweigert wurde, trat die Behandlung mit Massage ein. Aber auch hier habe ich von Zeit zu Zeit, wenn es mir geeignet schien, eine Narkose eingeschoben, um zu sehen, ob man nicht die Behandlung abkürzen könnte. Bis auf zwei Fälle, wo sich die Patienten wegen der langen Dauer der Behandlung entzogen, die aber auch beide nicht zu einer sicher zum Ziele führenden Narkose zu überreden waren, sind sämtliche Uteri gelöst worden. Die Dauer betrug im Mittel 3—4 Wochen und schwankte zwischen 8 Tagen und 3 Monaten.

Ganz besonders erschwert ist die Massage da, wo es sich nicht um die alleinige Fixation des Uterus handelt, sondern die Tuben und Ovarien in die Verwachsungen mit hineingezogen sind. Hier habe ich immer das Gefühl gehabt, als ob der Uterus schrecklich hoch angewachsen wäre, sodass man anfangs nicht hinter den Fundus kommen kann. Ich habe da die Massage immer von den Seiten her begonnen, bis ein Ovarium nebst Tube frei wurde. Beginnt man dann von der Seite, so kommt man allmählich hinter den Uterus und vermag diesen aus seinen Verwachsungen zu lösen. Grossen Vorteil hat mir dabei immer auch eine Bewegung verschafft, die darin bestand, dass ich den Uterus mit der äusseren Hand nach einer Seite drängte, während ich den Boden des Douglas'schen Raumes mit dem inneren Finger nach der entgegengesetzten Seite zu schieben suchte. Die Lockerung und Dehnung der Stränge wird dadurch sicher gefördert.

Bei dem Hochstand des Uterus ist man versucht, entweder durch Einführen der Sonde den Uterus den Bauchdecken zu nähern, damit man besser dahinter kommt, oder aber die sogenannte Zugmassage auszuführen. Die erstere Manipulation habe ich als durchaus keinen Vorteil bringend ganz aufgegeben, die Zugmassage hat mir dagegen in zwei sehr verzweifelten Fällen recht gute Dienste geleistet. Immerhin möchte ich sie nicht zur Regel erheben, sondern nur für ganz aussergewöhnliche Fälle gelten lassen, da man bei einiger Geduld sicher hinter den Uterus kommt und das wochenlange Anhaken der Portio für die Patientin keine angenehme Zugabe ist, sodass ich mir denken kann, dass eine empfindliche Patientin dadurch kopfscheu gemacht wird.

Ich erwähnte vorhin die gewaltsame Lostrennung nach Schultze. Mir sind in der Litteratur keine Berichte darüber bekannt, wie es unmittelbar nach einer solchen Lostrennung in der Bauchhöhle aussieht. Ich kann nach eigener Beobachtung folgenden Aufschluss geben. Es handelte sich um eine in der Fabrik beschäftigte Bergmannsfrau, die wahrscheinlich infolge Gonorrhoe an Fixation des

Uterus mit gleichzeitiger Erkrankung und Fixation beider Ovarien und Tuben litt. Ich versuchte in Narkose eine Trennung, doch gelang dieselbe nicht vollständig, immerhin so, dass ich die Ueberzeugung gewann, eine Massagekur würde zum gewünschten Ziele führen. Nach 14 Tagen kam Patientin wieder mit der Bitte, sie möchte lieber operiert sein, um baldmöglichst wieder arbeiten zu können. Bevor ich zur Koeliotomie schritt, versuchte ich nochmals eine Trennung und bekam den Uterus so ziemlich frei, doch nicht so, dass er in einem sofort eingelegten Pessar vorn gehalten wurde. Ich musste dem ausdrücklichen Wunsche der Patientin nachkommen und führte die Koeliotomie aus. Bei Eröffnung der Bauchhöhle fand sich im Douglas eine beträchtliche Blutansammlung, ungefähr auf zwei Tassenköpfe zu schätzen; am Uterus sowohl wie am Beckenperitoneum sah man die flächenhaften, getrennten Fixationsstränge, die wie abgerissene Sehnen fetzenweise herumhingen. Eine Blutung habe ich aber weiterhin an denselben nicht constatieren können. Nach Austupfen des vorhandenen Blutes sammelte sich kein neues mehr an.

In der sich an diesen Vortrag anschliessenden Discussion stellten Sänger sowohl als Zweifel in Frage, ob die Massage auch bei wirklich alten Strängen etwas zu leisten vermöge, ob die Trennung nicht vielmehr nur da möglich wäre, wo die Verwachsungen noch einigermassen frisch wären. Ich kann dem nicht zustimmen. Erstens widerspricht dem die einfache Erfahrung, dass unter den von mir behandelten Fällen eine ganze Reihe sich befand, wo die Erkrankung nachweislich 5 und noch mehr Jahre bestand; zweitens habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass die noch nicht zu alten Verwachsungen den Schultze'schen gewaltsamen Trennungsversuchen nachgeben. Ich finde eben im Gegensatz zu den letzteren den Vorteil der Massage gerade darin, dass sie die alten Stränge durch ihre methodische Behandlung zum Nachgeben zwingt.

Ob freilich, wie Sänger weiterhin fragt, eine völlige Zerreissung der Fixationsstränge herbeigeführt wird oder nur eine Ausdehnung derselben, vermag ich nicht zu entscheiden. Diese Frage kann wohl nur auf dem Sectionstisch oder bei gelegentlicher Koeliotomie ihre Beantwortung finden.

Bei der Massage der Adnexe muss man naturgemäss zwei Zustände von einander trennen: einmal Veränderungen der Organe selbst, die sich durch Vergrösserungen kundgeben, und wieder die Entzündungen um die Organe, die zu Verwachsungen mit der Nachbarschaft und Strangbildung führen. Hinsichtlich der Beschwerden stehen ja die letzteren Zustände bei weitem im Vordergrund. Glücklicherweise kommt man aber durch Massage und Dehnung der Fixationen verhältnismässig rasch zum Ziele, wenn es sich lediglich um Verwachsungen von Ovarium oder Tube oder beider zusammen handelt, der verlagerte Uterus nicht mit im Spiele ist, wodurch, wie ich vorher bemerkt habe, die Schwierigkeiten bedeutend wachsen. Es kommt aber dabei recht darauf an, dass man nicht gleich mit der vollen Massage und Dehnung einsetzt, sondern ganz leicht beginnt, die ersten Tage nur massiert und dann allmählich, anfangs nur mit

einer einfachen Erhebung des Organs ohne Zerrung die Dehnung bezw. Trennung der Fixationen beginnt. Die Patienten bekommen dann sehr schnell Zutrauen zur Sache und man holt doppelt ein, umsomehr, als ja bei der ganzen Massage fast durchgängig die Beschwerden meist früher zurückgehen, als objectiv eine Besserung nachzuweisen ist.

Die Erkrankungen der Ovarien geben zum grössten Teil quoad Schmerzen eine gute Prognose, wenn es auch nicht immer gelingt, das Ovarium hinsichtlich seiner Grösse auf den früheren Zustand zu bringen.

Hier ist man ja meist mit den anderen Behandlungsmethoden immer etwas schlimm daran. Alle Ausspülungen und Bäder, ob mit oder ohne Soole, alle Ichthyoltampons und was sonst noch angewendet wird, lindert wohl die Schmerzen, beseitigt sie aber nie vollkommen. Man kommt damit an eine Grenze des Erreichbaren; an dieser Grenze tritt die Massage in ihre Rechte. Ich habe unter ihr fast regelmässig die Schmerzen verschwinden sehen, und zwar mitunter in verhältnismässig kurzer Zeit, während allerdings im allgemeinen die Dauer der Ovarialmassage die längste Zeit in Anspruch nimmt.

Vier Fälle, und zwar die schwersten, bei denen die Ovarien ohne jede sonstige Complication bis Hühnereigrösse angeschwollen waren, habe ich durch Massage nicht zu heilen vermocht. Die eine der Patienten war schon seit Jahren eine Crux medicorum und ging aus einer Hand in die andere. Sie bekam regelmässig zur Zeit der Periode so hochgradige Krämpfe mit Wutausbrüchen, dass sie von mehreren Personen gehalten werden musste. Ich massierte ungefähr $^1/_2$ Jahr mit nur vorübergehenden, unwesentlichen Besserungen, dann entschloss ich mich zur Koeliotomie und entfernte zwei Ovarien, in deren jedem ein kirschengrosser Abscess sich befand. Die Patientin ist jetzt gänzlich geheilt; im ersten Jahre nach der Operation sind nur noch zwei Anfälle dagewesen. Aehnlich, wenn auch nicht so hochgradig, waren die Beschwerden bei der zweiten Patientin, die nach dem guten Ausgang, den sie bei der ersten gesehen hatte, zur Operation drängte. Auch hier fand ich ähnliche Ovarien wie im ersten Falle, im Gewebe einen Abscess. Durch Massage war nichts erzielt worden. Aus diesen Beobachtungen schliesse ich bei den zwei übrigen Kranken, wo die gleichen Erscheinungen und Befunde sich darbieten, dass die Ovarien gleichartig beschaffen sind. Ich möchte also behaupten, dass bei dem sogenannten Ovarialabscess mit Massage nichts erreicht wird, dass da nur die Koeliotomie helfen kann.

Auch in einem Falle von Tieflagerung des Ovarium habe ich die Massage versucht. Eine 17jährige Arbeiterin kam mit heftigsten Schmerzen in der rechten Seite, die sie durchaus arbeitsunfähig und lebensüberdrüssig machten, zu mir. Es fand sich bei mehrfacher Untersuchung in Chloroform weiter nichts als ein tiefes Herabsinken des Ovarium, das auf dem Scheidengewölbe auflag. Alle Lyftungen und alles Massieren versagten hier, mit gymnastischen Bewegungen, Umschlägen, Morphiumtropfen, Bädern usw. wurde nichts erreicht,

die Patientin und die Eltern drängten mich zur Operation, mit deren Ausführung die Beschwerden aufhörten.

In einigen Fällen vergrösserter Ovarien habe ich die Behandlung abgebrochen unter dem Eindruck, dass es sich um beginnende Cystome handle und dass dieselben unter der regelmässigen Massage schneller wüchsen, als ohne dieselbe. Ich kann mir auch vorstellen, entgegen der Ansicht Brandt's, der behauptet, dass Cystome durch Massage in der Entwickelung gehemmt würden, dass durch den Reiz, der doch immer mehr oder weniger ausgeübt wird, das Wachstum nur befördert wird.

Eine der schwierigsten und umstrittensten Fragen in der ganzen Gynäkologie ist die der Behandlung der Pyosalpinx. Während die Einen vor einem Operieren überhaupt warnen und eine rein exspectative Behandlung einschlagen wollen, scheuen sich die Anderen nicht, schon frühzeitig zu operieren. Meiner Meinung nach, und das ist auch wohl die Richtschnur für die Massage, muss man, wie ja bei vielen gynäkologischen Fragen sich bei der Pyosalpinx vor allem nach den socialen Verhältnissen richten. Die Arbeitersfrau, die nicht die Mittel und nicht aus Familienrücksichten die Möglichkeit hat, sich wochenlang ins Bett zu legen, die tagaus tagein schwere Arbeit verrichten muss, ist nicht mit der bemittelten Frau, die sich jede Ruhe und Schonung gönnen kann, zu vergleichen. Natürlich habe ich hier frische Fälle im Auge. Dass man aber bei Frauen, die sich schonen können, mit der Massage etwas erreicht, habe ich in der letzten Zeit an 5 Fällen gesehen, die ziemlich frisch, die eine noch mit einem dickeitrigen Ausfluss und mit beiderseits hühnereigrossen Säcken in meine Behandlung kamen. Ich habe sämtliche Kranke zunächst 4—6 Wochen im Bett gehalten, mit Umschlägen und Ausspülungen behandelt; dann aber mit Massieren begonnen. Merkwürdig schnell verschwanden dabei die Beschwerden, sodass sich zwei der Patienten bald der Behandlung entzogen und sich für gesund hielten. Zufällig habe ich eine davon vor 14 Tagen wieder gesehen und die erneute Versicherung erhalten, dass sie sich ganz wohl fühle. Dabei kam sie vom Markt und schleppte ein ziemlich schweres Netz mit sich herum. Das ist um so merkwürdiger, als es in keinem einzigen Falle gelungen ist, die Tumoren zum Verschwinden zu bringen. Man hatte das Gefühl, sie sind jetzt nicht mehr so gefährlich, der Eiter hat sich eingedickt, es kann ein Platzen nicht mehr erfolgen, aber eine beträchtliche Dicke, in einem Falle bis zur Fingerdicke, hatten die Tumoren immer noch. Den bekannten Abfluss von Eiter aus dem Uterus nach der Massage habe ich nur zweimal gesehen bei derselben Patientin, wiewohl ich mich immer bestrebt habe, durch gleichzeitiges Massieren des Uterus zur Erreichung von Contractionen und Einsaugung des Tubeninhalts eine Entleerung auf diese Weise herbeizuführen.

Aehnlich wie bei den frischen Fällen liegen die Verhältnisse bei den veralteten, die man ja weit häufiger zur Beobachtung bekommt. Auch hier habe ich niemals eine vollständige Restitutio ad integrum erzielen können, wohl aber eine Befreiung von den Beschwerden. Freilich muss man dabei bedenken, dass ja stets eine

alte Entzündung der Umgebung mit Fixationen im Spiele ist und daher die meisten Beschwerden kommen, mit deren Hebung meist Besserung eintritt.

Sehr eigentümlich ist ein Fall, den ich nun schon seit 2 Jahren in Behandlung habe, wo es sich um eine linksseitige Tubenanschwellung ohne jede Beteiligung der Nachbarschaft handelt. Die Patientin, eine Gastwirtsfrau, kommt von Zeit zu Zeit zu mir, meist wenn sie einmal wieder grössere körperliche Anstrengungen gehabt hat, mit der Angabe, dass die linke Seite wehthue, ich möchte wieder massieren. Man kann hier mit Sicherheit verfolgen, dass der Tubeninhalt in den Uterus gepresst wird und damit eine Abschwellung der Tube und Aufhören der Beschwerden herbeigeführt wird. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Hydrosalpinx.

Als ich vor der Bearbeitung dieses Vortrags noch einmal die mir zu Gebote stehende Litteratur durchsah, da hatte ich das Gefühl, als ob die meisten dem Kapitel des parametritischen Exsudats aus dem Wege gingen, und war erstaunt, dass auch Ziegenspeck, der doch wohl die grösste Erfahrung in Deutschland in der Massage hat, in einem in der ärztlichen Rundschau im September 1891 veröffentlichten Aufsatze nicht auf diesen Punkt eingeht, sondern nur der Behandlung der sogenannten Parametritis posterior das Wort redet. Das ist für mich um so merkwürdiger, als ich grade beim parametritischen Exsudate die in die Augen springendsten Erfolge zu verzeichnen habe.

Hier erfüllt nach meiner Meinung die Massage ihre Hauptaufgabe, das ist das Gebiet, auf dem sie durch nichts ersetzt werden kann. Mag man sie bei allen anderen Erkrankungen verwerfen mit der Begründung, man erreiche durch die Operation schnellere und ebenso gute Resultate, so ist hier für die Operation eine Grenze gesetzt.

Was für Schwierigkeiten in der Behandlung macht nicht so ein altes parametritisches Exsudat, wie hartnäckig widersteht es allen Aufsaugungsversuchen mit Wärme, Ruhe und Bädern, wie machtlos fühlt man sich, wenn die Patienten immer und immer wieder mit den alten Schmerzen kommen!

Schon bei meinem ersten Vortrage war ich in der Lage, einen Beweis von den Leistungen der Massage zu geben. Es handelte sich um eine Person, die fast 2 Jahre lang in den verschiedensten Krankenhäusern ohne jeden Erfolg behandelt worden war. Es gelang mir damals, das bis weit in das grosse Becken hinaufreichende und von einer Beckenschaufel bis zur anderen sich erstreckende Exsudat in verhältnismässig kurzer Zeit zum Schwinden zu bringen.

Als ich in meinen gegenwärtigen Wirkungskreis eintrat, war ich über die ziemlich grosse Anzahl von Exsudaten, die sich mir darboten, erstaunt. Sie sind aber bis auf 2, die sich der Behandlung aus äusseren Gründen entzogen, sämtlich in auffallend kurzer Zeit, und ohneass bis heute ein einziges recidiviert wäre, geheilt.

Darunter war ein Fall, wo das knochenharte Exsudat nach links weit hinaufreichte und nach rechts und hinten den Uterus so

eingebettet hatte, dass die Conturen desselben selbst in Narkose nicht deutlich zu fühlen waren. Innerhalb von 2 Monaten habe ich hier das Exsudat beseitigt und den Uterus so beweglich gemacht, dass er jetzt im Ring dauernd gut liegt.

Sehr interessant war mir auch ein Fall bei einer 18jährigen Virgo, die vor 2 Jahren eine Blinddarmentzündung durchgemacht hatte mit einer sehr hoch hinaufreichenden Exsudatbildung in der rechten Seite. Das Mädchen war nicht fähig, gerade zu gehen, und war durch die Schmerzen so nervös geworden, dass sie beim geringsten Anstoss Ohnmachtsanfälle bekam. Hier massierte ich 7 Wochen zunächst ohne jeden Erfolg, bis plötzlich eines Tages die Hauptmasse verschwunden war. Wahrscheinlich hatte ein Durchbruch nach dem Darm stattgefunden. Nach weiteren 3 Wochen konnte ich die Patientin geheilt entlassen. Ich habe sie inzwischen zweimal wiedergesehen und konnte ein vollständig gutes Befinden feststellen.

Auf eine Erkrankung möchte ich noch hinweisen, die meines Wissens nach nicht mit Massage behandelt worden ist, das ist die Coccygodynie, eine Erkrankung, für die man nachweisbare Veränderungen nicht findet und als unter nervösem Einfluss entstanden ansieht. Ich habe davon 3 Fälle gesehen und zwei durch Massage zur Heilung gebracht. Leider war ich bei dem ersten Fall noch nicht auf den Gedanken gekommen, zu massieren.

Ich massierte so, dass ich von den Bauchdecken aus tief bis in den Douglas zur schmerzhaften Stelle vordrang und Cirkelreibungen ausführte. Dann strich ich mit dem in der Scheide befindlichen Finger, unterhalb der schmerzhaften Stelle beginnend und über diese weg in die Höhe, das Rectum dabei zur Seite schiebend. Einige Streichungen wurden auch nach den Seiten hin entsprechend den Fasern des M. levator ani ausgeführt. Daran schlossen sich Drückungen der nervi pudendi, worauf die Sitzung mit Rückenhackung und Kreuzbeinklopfung beendet wurde.

„Kreuzbeinklopfungen". Das veranlasst mich, noch kurz meine Stellung zur Gymnastik anzugeben. Ich beschränke mich dabei lediglich auf die Knieteilung und Zusammendrückung sowie auf die oben erwähnte Rückenhackung und Kreuzbeinklopfung. Die ersteren beiden Bewegungen führe ich aus in der Absicht, eine Ableitung vom Becken zu erreichen. Ob ich aber damit einen wesentlichen Einfluss auf den Krankheitsprocess erziele, möchte ich dahingestellt sein lassen. Jedenfalls kann ich nicht behaupten, dass die Fälle, wo die Gymnastik nicht ausgeführt wurde, darum langsamer geheilt wären. Freilich mag die Ursache hiefür auch mit daran liegen, dass ich in der Gymnastik nicht so genügend ausgebildet bin, wie das vielleicht notwendig wäre. Die Rückenhackungen und Kreuzbeinklopfungen dagegen wende ich ziemlich häufig an. Sie leisten da, wo nach der Aufrichtung noch eine Zeit lang die Kreuzschmerzen fortbestehen und bei solchen Kranken, die lediglich über Schmerzen im Kreuz klagen, ohne dass eine nachweisbare Veränderung vorhanden wäre, ausgezeichnete Dienste.

Bei 4 Patienten, wo sich an eine Retroflexio die hochgradigsten nervösen Beschwerden angeschlossen hatten, so dass bei Monate langem Liegen im Bette kaum ein Glied mehr gerührt werden konnte, habe ich allgemeine Gymnastik des ganzen Körpers mit sehr gutem Erfolge durchgeführt. Ausser der Einwirkung auf die Motilität der Gliedmafsen kommt es bei diesen Bewegungsarten sehr viel mit darauf an, die Psyche günstig zu beeinflussen. Es gehört also streng genommen, diese Gymnastik nicht mit hierher, da durch sie nicht die Frage gelöst wird, inwieweit die Gymnastik Einfluss hat auf die Vorgänge, die sich im Becken abspielen.

VI. Welche Factoren sind bei der Desinfection der Hand zu berücksichtigen?

Von

F. AHLFELD.

Vorläufige Mitteilung.

Der Vortrag von Reinicke[1]) in der Leipziger Gesellschaft für Geburtshülfe und die im Anschluss an denselben stattgefundenen Meinungsäusserungen von Zweifel, Sänger, Doederlein, Krönig, Menge u. a. haben gewiss das lebhafte Interesse aller Gynaekologen erweckt.

Das Endresultat der verschiedenen Untersuchungen, wonach die bisher üblichen Methoden der Desinfection nicht ausreichen sollten, eine Hand steril zu machen, hat wohl die meisten Geburtshelfer bestürzt gemacht.

Für mich war dieses Resultat um so unangenehmer, da ich in meinem eben erschienenen Lehrbuche (Seite 138) meine Ansicht dahin ausgesprochen hatte, der Arzt sei stets im Stande durch eine gründlich ausgeführte Desinfection die Hände vollkommen steril zu machen und jedes Zugeständnis, die Desinfection sei in einzelnen Fällen nicht ausführbar, sei ein pädagogischer Fehler.

Diese Annahme stützte sich auf eigene Untersuchungen und solche anderer, besonders auf die Fürbringer's und auf genaue klinische Beobachtungen.

Unverzüglich machte ich mich mit meinem Assistenten an die Nach- und Weiterprüfung der Reinicke-Krönig'schen Untersuchungen. Obwohl wir nun noch keineswegs zum Abschluss

---

[1]) Centralbl. f. Gyn. 1894, No. 47 S. 1189.

[2]) Untersuchungen und Vorschriften über die Desinfection der Hände des Arztes. Wiesbaden 1888.

unserer Experimente gekommen sind, so sind doch schon jetzt einige sehr wichtige Punkte zu Tage getreten, die zum Teil bisher nur sehr wenig beachtet wurden und doch bei der weiteren Prüfung der Frage notwendigerweise Berücksichtigung finden müssen.

Ich schicke voraus, dass wir unsere Untersuchungen zunächst nur an Händen gemacht haben, die nicht mit einer besonderen Art von Mikroorganismen inficiert waren, sondern den Tagesschmutz einer Anstalt an sich trugen. Was bei den geburtshülflich-gynaekologischen Manipulationen eben an die Hände kam, das musste bei den Desinfectionsversuchen beseitigt werden. Mastitideneiter, Carcinomjauche, Leichenbestandteile kamen während dieser Zeit mit unseren Händen in Berührung.

Ausser den Händen des Directors, der Assistenten, der Hebammen wurden noch zur Untersuchung verwendet die Hände von ca. 60 Schülerinnen und 7 Praktikanten und Examinanden; sodass im ganzen über 75 verschiedene Personen bei unseren Versuchen in Betracht gezogen sind. Im ganzen wurden bis zum 6. Februar 122 Versuche gemacht.

Mit wenigen Ausnahmen habe ich persönlich die Entnahme des Hand- und Fingerschmutzes vorgenommen.

Als erstes Resultat dieser Untersuchungen sei hier hervorgehoben: Einen wesentlichen Factor für den Erfolg oder Misserfolg einer Desinfection fand ich in der Beschaffenheit der Hand.

Es giebt Hände, die nur sehr schwer zu sterilisieren sind, wieder andere lassen sich mit Leichtigkeit, selbst einfach mit Wasser, Seife, Bürste, regelmässig keimfrei machen.

Hände mit tiefen Nagelbetten, stark hervorragendem Nagelfalz, mit rauher, rissiger Epidermis, wie sie die in den Lehrkursus eintretenden Schülerinnen zumeist zeigen, gehören zur ersten Classe. Finger, deren Nägel mehr denn 1 bis 2 mm frei über ihre Unterlage hervorragen, sind ebenfalls nur sehr schwer keimfrei zu machen.

Während wir anfangs den Handschmutz durch Abschaben mit geglühtem Messer und durch Abschneiden kleiner Hautpartikelchen mit feiner scharfer Scheere entnahmen, während wir nach Fürbringer's Vorschlag den Nagel- und Nagelbettschmutz mit sterilisiertem Hölzchen herausbeförderten, konnten wir bald uns nur auf diesen letzteren Modus beschränken, denn wenn auch der Nagelschmutz noch Keime enthielt, die Oberfläche der Haut, der Hand wie der Finger war ausnahmslos steril.

Wir konnten daher mit Sicherheit den Schluss machen: Die Haut der Hände ist verhältnismässig leicht keimfrei zu machen, die der Nagelgegend hingegen nicht; ein Resultat, das mit dem Fürbringer's vollständig übereinstimmt und das Fürbringer veranlasst hatte, das Kümmell'sche Verfahren, den Finger in Nährleim zu tauchen, mit einer strengeren Methode, nämlich mit Hölzchen die Nagelgegend auszuräumen, zu vertauschen.

Als zweiten Factor, von dem der Erfolg der Desinfection abhängt, nenne ich die Intensität der Ausführung. Hier kommt sowohl die geistige, wie körperliche Intensität in Betracht,

d. h. wer mit Verstand und mit Energie desinficiert, der kann mit Sicherheit auf vollständigen Erfolg rechnen.

Diese Thatsache trat uns recht deutlich beim Neueintritt unserer Schülerinnen hervor. Die beiden ersten Serien brachten es trotz 6 Minuten langer Behandlung der Hände mit heissem Wasser, Bürste und Seife, Abspülen im sterilen Wasser, 5 Minuten langem Bürsten in Sublimatlösung (1 : 1000) nicht zu einem einzigen keimfreien Finger, während jetzt, wo der Cursus 4 Wochen im Gang ist und wo wiederholt theoretisch wie praktisch die Desinfectionsmethode besprochen und demonstriert worden ist, kaum eine der Schülerinnen ein negatives Resultat aufweisen wird.

Zu einem gewissen Abschlusse sind wir auch drittens in der Frage gelangt, welche Bedeutung dem Alkohol in der Desinfectionsfrage zukommt.

Zunächst kann ich das Fürbringer-Reinicke'sche Resultat vollständig bestätigen, dass der Alkohol die wichtigste Rolle in der Desinfectionsfrage spielt.

Wir benutzen 96procentigen Alkohol, der natürlich, wenn er einigemal gebraucht war, eine etwas mindere Concentration zeigte.

Bei 60 Versuchen, in denen der Alkohol eine bis drei Minuten lang zur Verwendung kam, war der Nagelschmutz in 56 Fällen keimfrei.

Zur Zeit sind vier Ansichten ausgesprochen, worauf diese ausgezeichnete Wirkung des Alkohols beruhen möge. Ich will sie bezeichnen als

1. die Fürbringer'sche: Der Alkohol soll mit der Fettaufnahme von der Haut diese für den Einfluss des Desinfectionsmittels geeigneter machen;

2. die Reinicke'sche: Der Alkohol soll mit dem Fett zugleich die Bakterien der Haut aufnehmen, die dann leicht abgespült werden können;

3. die wasserentziehende adstringierende Eigenschaft des Alkohols verändere die Haut so, dass die Bakterien, in der schrumpfenden Epidermis festgehalten, auf Nährgelatine nicht zum Wachstum kommen könnten (Krönig);

4. die desinficierende, bacteriocide Wirkung des Alkohols.

Die Fürbringer'sche Ansicht wird dadurch widerlegt, dass auch ohne eine Desinficierung die Wirkung des Alkohols mit wenigen Ausnahmen eine positive war.

Die Reinicke'sche Ansicht ist durch Fürbringer widerlegt, der nachgewiesen hat, dass Aether und Chloroform nicht imstande sind, mit der Beseitigung des Hautfettes auch die Bakterien wegzuschwemmen.

Um den Krönig'schen Einwurf der Alkoholwirkung zu prüfen, haben wir in einer grösseren Zahl von Fällen die mit Alkohol desinficierte Hand 5 Minuten lang in heisses (so heiss es die Hand vertragen konnte) steriles Wasser ruhig halten lassen, um den Alkohol aus den Geweben wiederum zu extrahieren. Da nach dieser Procedur die Finger ausnahmslos steril blieben, während die adstringierende Wirkung des Alkohol aufgehoben war, so kann diese Erklärung

für die gewöhnlichen Bakteriengemische nicht herangezogen werden.

Somit bleibt nur die desinficierende Wirkung des Alkohols als Erklärung für seine Wirksamkeit übrig.

Der Beweis, dass diese in der That für die alltäglichen Bakteriengemische der Hand besteht, wurde durch folgende Versuche geliefert:

13 Personen wuschen sich die Hand unter Kürzung und Reinigung der Fingernägel 3 Minuten lang in heissem Wasser mit Seife und Bürste. In sterilem Wasser wurde die Hand nochmals abgespült. Nun entnahm ich mit einem Hölzchen Nagelschmutz und liess die Spitze des Hölzchens in Nährbouillon fallen. Mit einem zweiten Hölzchen wurde ein anderer Nagel ausgeräumt und die Spitze dieses Hölzchens wurde in ein Reagenzglas, dessen Boden $^1/_2$ ccm Alkohol enthielt, ebenfalls fallen gelassen. Die Holzspitze war stets so klein, dass sie im Alkohol vollständig untertauchte. Jetzt mussten sich alle 13 Personen eine Minute lang mit Alkohol bürsten und darauf wurde wiederum mit einem Hölzchen von beiden Fingernägeln Schmutz entnommen und in ein Bouillonreagenzglas gebracht. Die Ergebnisse dieses Versuchs waren zunächst folgende: Sämtliche Holzspitzen, die nach der Waschung mit Wasser und Seife gewonnen waren, entwickelten Culturen, ausgenommen die meines Assistenten und die meinige. Diese blieben schon nach der Waschung steril. Aber ohne Ausnahme blieben alle Reagenzgläser nach der Alkoholbürstung steril. Zwei Tage nach der Ausführung dieses Versuchs war der Alkohol in den zweiten Reagenzgläsern verdunstet und die Holzspitzen lagen trocken auf dem Boden. Die 12 Gläser (eins war zerbrochen) wurden nun mit steriler Pipette mit Nährbouillon gefüllt. Sämtliche Gläser blieben steril. Dadurch war die bacteriocide Wirkung des Alkohols bewiesen.

Ein ganz anderes Resultat gab folgender Versuch: Aus 25 Bouillonculturen, die wir aus Nagelschmutz nach Waschungen mit Seife und Bürste bei den verschiedenen oben berichteten Versuchen erhalten hatten, wurde ein Gemisch hergestellt, von dem wiederum eine kleine Quantität in Alkohol suspendiert wurde. Diese diente als Impfmaterial für 12 Bouillonröhrchen, die nach 2, 5, 8, 10, 15, 30, 45 Minuten, 1, $1^1/_2$, 2, 3, 4 Stunden beschickt wurden. Sämtliche Gläschen entwickelten binnen 24 Stunden Culturen.

Dieser Versuch beweist, dass dieselben Bakterien, die an dem Finger mit fast absoluter Gewissheit durch Alkohol abgetötet werden, in der Nährbouillon widerstandsfähiger werden.

Noch eines vierten Factors möchte ich in dieser vorläufigen Mitteilung gedenken, dessen Wert ich aber noch nicht so bestimmt begründen kann, wie den der drei oben berichteten.

Wenn es auch zweckmässig ist, die der Waschung und Desinfection vorausgehende Nagelkürzung vor Beginn der ganzen Procedur vorzunehmen, so scheint es mir nach meinen bisherigen Beobachtungen sicherer, die Nagelbettreinigung erst auszuführen, wenn Wasser und Seife 1 bis 2 Minuten auf die Finger eingewirkt haben. Wir unterbrechen daher die Waschung, um den Nagelschmutz zu entfernen, und reinigen die Hand noch einmal 1 bis 2 Minuten in sehr warmem

Wasser mit Seife und Bürste, ehe Alkohol oder ein Desinfectionsmittel zur Verwendung kommt.

Ich füge zum Schluss noch hinzu, dass die Entfernung des Nagelschmutzes zwecks Abnahme für die Culturen mit ziemlicher Kraft vorgenommen worden ist. Besonders nach der Alkoholbehandlung ist dies sehr nötig, denn die Haut ist so fest und glatt geworden, dass man makroskopisch sichtbare Partien niemals am Hölzchen bemerkt. An unseren Versuchen hat sich mein verehrter College C. Fraenkel mit Rat und That in dankenswerter Weise beteiligt.

Referate und Berichte

I. Die Behandlung der Uterusmyome in Frankreich

Von

R. PICHEVIN

(Chef des travaux gynécologique am Hospital Necker in Paris).

Eine der strittigsten Fragen in der Gynaekologie ist die Behandlung der Uterusmyome. Um davon ein Bild zu bekommen, braucht man nur die Publicationen der letzten Jahre durchzugehen und wird finden, wie bedeutende Wandlungen die einzelnen Chirurgen und Gynaekologen aller Länder in ihren therapeutischen Maſsnahmen haben eintreten lassen. — Die grosse Zahl der nach und nach angegebenen Behandlungsarten der Myome ist natürlich nur ein Beweis dafür, wie schwierig es ist, die am wenigsten eingreifende, wirksamste und einfachste Methode zu finden.

Einzelne Chirurgen, freilich mehr interne Aerzte als Operateure, sehen in den Myomen keine ernste Gefahr für die Kranken und lehnen infolge dessen chirurgische Eingriffe ganz ab. Die Zahl dieser principiellen Operationsgegner ist sehr klein.

Andererseits betrachten manche Operateure die Uterusmyome als gefährlich und raten, dass man sie stets und so früh als möglich wie maligne Neubildungen behandeln, d. h. exstirpieren soll. Zu den systematisch operativ Vorgehenden muss man Péan und Doyen zählen. Ungefähr ebenso scheint Reynier zu denken. Zwischen den weitgehendsten Operateuren und Nicht-Operateuren steht nun das Gros der angesehenen und bedeutenden Chirurgen. Im allgemeinen ist man in Frankreich der Meinung, dass die Behandlung der Myome sowie die Indicationen zur Operation nicht in feststehende Regeln zu bringen sind. — Bei Abwesenheit aller ernsten Symptome und nur geringer Grösse des Tumors verhalten sich viele Chirurgen vollkommen abwartend und beschränken sich darauf, ihn zu überwachen. — Wenn die Blutungen ein gewisses Maſs überschreiten, so beginnen einige Wenige mit dem Curettement des Uterus oder sie wenden die Elektricität an.

Die elektrische Behandlung scheint — ohne dass ich ihr damit im mindesten zu nahe treten will — im gleichen Verhältnis an Terrain zu verlieren, wie die chirurgischen Massnahmen an Präcision und Vollkommenheit gewinnen und ihre Mortalitätsziffer abnimmt.

Die Elektricität hat in der Hand einiger Chirurgen gute Erfolge aufzuweisen gehabt, es gelang selbst beträchtliche Blutungen dadurch zum Stehen zu bringen.

Wie so viele andere habe auch ich zweifellose Heilungen beobachtet; aber man muss doch zugestehen, dass das Wachsen der Myome selten gehemmt worden ist durch die Anwendung der Elektricität, und auch die sichere Stillung der Metrorrhagien ist selten zu erreichen, ganz abgesehen davon, dass damit oft gleichzeitig schwere Compressionserscheinungen Hand in Hand gehen, wegen deren allein schon eine blutige Operation indiciert ist. Die Elektricität führt selten zur völligen Heilung und die mit ihr erzielten Resultate sind schwankend, sie sind jedenfalls weit zurückgeblieben hinter den übertriebenen Lobeserhebungen, mit denen die elektrische Behandlung vor einigen Jahren eingeführt worden ist. Apostoli scheint die besten Erfolge zu haben unter allen Gynäkologen, die mit bis ins Kleinste gehenden Berichten und merkwürdigen Beobachtungen und Erklärungen dafür geeifert haben.

Routier behauptete, dass seine Myompatienten nicht wiederkamen, wenn er ihnen nicht eine Operation vorschlug. Thatsächlich haben die Frauen, die mit Myomen zum Chirurgen kommen, meistens den ausgesprochenen Wunsch, sich operieren zu lassen, sei es, dass palliative Mittel bereits versucht oder die Elektricität ohne Erfolg bei ihnen angewandt wurde, oder dass die Patienten sogleich die Radicaloperation vorziehen.

Was nun die Operation selbst anbetrifft, so fragt es sich, ob sie unerlässlich ist. Bei der Entscheidung dieser Frage kommt die Ansicht der in allen Fällen und der niemals bei Myom Operierenden von vornherein nicht in Betracht.

Aber auch unter den namhaften Operateuren, welche die Symptome wohl abzuwägen verstehen, herrscht bezüglich der Indicationen und Contraindicationen durchaus keine Einigkeit. Der eine erklärt im concreten Falle eine Operation für durchaus nötig, wo der andere in demselben Falle ohne weiteres jeden operativen Eingriff als nicht erforderlich hinstellt. Die einzelnen Operateure lassen sich eben in ihren Entschliessungen von ihren persönlichen Erfahrungen leiten, je nach ihrer Geschicklichkeit und den Erfolgen oder Misserfolgen der letzten Myomoperationen.

Wie Bouilly sehr richtig bemerkt hat, richten sich die Indicationen nach der Grösse des Tumors, seiner Form, seinen Beziehungen zum Uterus, seiner Wachstumsrichtung — ob nach der Bauch- oder Beckenhöhle — und nach der gesunden oder krankhaften Beschaffenheit der Adnexe; sie richten sich ferner nach dem Alter der Kranken und ihren Klagen.

Diese Bestimmungen sind vielleicht etwas sehr dehnbar; sie haben aber jedenfalls den Vorzug, dem Operateur ihre Anwendung nach eigenem Gutdünken zu erlauben; oft richtet sich die Handlungsweise

mehr nach dem allgemeinen Eindruck, den man bekommt, als nach wohlangestellten Erwägungen.

Gewisse Eigenheiten im Sitz des Tumors machen ein besonderes Verfahren notwendig. Alle Welt ist sich darüber einig, dass Myome, welche vom unteren Teile des Collum ausgehen, auf vaginalem Wege angegriffen werden müssen.

Handelt es sich um ein gestieltes Fibroid, das mit seinem grössten Segment oberhalb des Beckeneingangs liegt und vom Fundus uteri ausgeht, so ist die Indication für den Bauchschnitt gegeben: wenn der Stiel nicht zu dick ist, versenkt man ihn in die Bauchhöhle, besonders wenn die Uterushöhle nicht eröffnet wurde.

Die Enukleation interstitieller Fibromyome, die in die Corpushöhle vorspringen, wird mehr und mehr verlassen.

Die Enukleation innerhalb der Bauchhöhle nach Koeliotomie wird ebenfalls kaum noch ausgeführt. Der Vorzug, den diese Operation thatsächlich besitzt, nämlich so conservativ wie möglich zu sein, wird völlig aufgewogen durch die nicht geringe mit der Operation selbst verbundene Gefahr und die Möglichkeit, dass noch andere, tiefer sitzende Myomknoten übersehen wurden oder neue entstehen.

Die Enucleation ist eine elegante Operation. Jeder Gynäkologe, welcher der Frau die Möglichkeit der Conception zu erhalten bestrebt ist, hat einen Versuch mit dieser Methode gemacht und sie wieder verlassen, weil sie nicht sicher genug ist; ich habe sie nur zwei Mal gemacht.

Die Castration hat noch ihre Anhänger; doch werden dieselben immer lauer, immer reservierter und führen nur in Ausnahmefällen diese Operation aus.

Noch vor $1^1/_2$ Jahren wurde die beiderseitige Entfernung der Adnexe nach Bauchschnitt durch objective Forscher warm empfohlen. Man räumte gern ein, dass Myome mittlerer Grösse, die starke Blutungen und Schmerzen bei der Regel hervorriefen, durch Castration zu operieren seien. Dieselbe war auch dann indiciert, wenn die Enukleation des Tumors infolge Einklemmung im kleinen Becken nicht möglich war.

Aber in der letzten Zeit ist die Entfernung der Adnexe stark in Schatten gestellt worden durch die vaginale Hysterectomie. Die Castration muss als eine Ausnahme-Operation angesehen werden, als ein minderwertiges Verfahren, dessen man sich nur bei ganz ausgebluteten Frauen und solchen Tumoren bedienen wird, die zu gross sind, um auf vaginalem Wege entfernt werden zu können. Und dennoch hat die Castration oft und unzweifelhaft Gutes geleistet. Manche Operierte ist augenblicklich von ihren Hämorrhagien und Schmerzen befreit worden unter Verkleinerung ja völligem Schwinden der Geschwulst. Aber, wenn die Operation auch gewöhnlich leicht und gefahrlos ist, so sind die Resultate doch nicht gleichmässig gute und die Zahl der Misserfolge oder halben Erfolge ist gross genug.

Das ist der Grund, warum die französischen Operateure die Castration bei Myomen mehr und mehr verlassen.

In der chirurgischen Abteilung des Hospital Necker haben Prof. Le Dentu und ich die Castration seit mehr als einem Jahre nicht mehr ausgeführt, trotzdem unsere Resultate ganz gute waren.

Im December des Jahres 1863 machte einer der grössten Gynä-

kologen, Koeberlé, zielbewusst die abdominale Hysterectomie. Er und Péan stellten die Technik der supravaginalen Hysterectomie so fest, wie sie jetzt noch zu Recht besteht. Allgemein bekannt sind Hegar's Bemühungen um die extraperitoneale Stielbehandlung und die Einführung der elastischen Ligatur durch Kleeberg[1]).

Die supravaginale Hysterectomie mit extraperitonealer Befestigung des Stiels hat zwei Hauptvorzüge: geringere Mortalität und leichte Ausführbarkeit, selbst bei grossen Tumoren. Aber sie hat auch zahlreiche und ernste Nachteile; ich will sie hier nicht aufzählen, man findet sie in sehr vielen Abhandlungen und gynäkologischen Werken in allen Sprachen verzeichnet.

Schröder hat dann gezeigt, wie man den Uterusstumpf nach etagenweiser Vernähung versenken könne wie den Stiel einer Ovariencyste. Der berühmte Berliner Gynäkologe bewies, dass mit der intraperitonealen Stielbehandlung vorzügliche Resultate zu erreichen seien.

Andererseits versenkten Olshausen und Czerny den Stiel nach Abbinden mit starkem Gummischlauch. Mit der versenkten, elastischen Ligatur hatten viele Gynäkologen gute Erfolge.

Terillon und Richelot waren fast die einzigen französischen Chirurgen, welche die Methode von Olshausen anwandten; ausser ihnen müssen noch Bazy und P. Petit genannt werden. Der supravaginalen Amputation des Uterus mit Stielversenkung wurde mit ziemlich allgemeinem und kaum zu beseitigendem Misstrauen von den meisten französischen Operateuren begegnet; man warf der Methode vor, die Kranken der Gefahr der Nachblutungen und besonders der Infection auszusetzen.

So kann man sagen, dass fast alle Operateure die Methode Hegar's anwandten, wenn sie sich entschlossen, auf abdominalem Wege gegen das Myom vorzugehen.

Richelot, der wahrscheinlich sich überzeugte, dass ein längerer Verbleib des Gummischlauches im Bauche Schaden zu stiften im Stande sei, ging zu einer anderen intraperitonealen Stielbehandlung über und operierte mit geringen Modificationen nach Chrobak. Dabei hatte er in 19 von 21 Fällen ein gutes Resultat. Trotz dieses schönen Erfolges ist Richelot jetzt zur abdominalen Totalexstirpation übergegangen, die ihm ausserordentlich gefiel.

Die vaginale Hysterectomie mit oder ohne Morcellement hat sich in der Myomtherapie mit die erste Stelle erobert. Seit ungefähr zwei Jahren wird diese Operation von der erdrückenden Majorität der französischen Operateure entschieden bevorzugt, wegen ihrer relativen Ungefährlichkeit und der ausgezeichneten Resultate. Man heilt auf diese Weise die Kranke radical, ohne sie einer ernsten Gefahr auszusetzen.

Auf die Frage nach den Indicationen der vaginalen Hysterectomie bei Myom ist die Antwort nicht leicht, sie fällt verschieden aus seitens der verschiedenen Operateure.

Einige unterwerfen alle Uteri, die den Nabel nach oben nicht überschreiten, der vaginalen Hysterectomie, wodurch natürlich deren An-

---

[1]) Es liegt nicht in unserer Absicht, auf die Geschichte der Myomoperationen weiter einzugehen.

wendung eine sehr häufige wird; andere schlagen den vaginalen Weg nur bei Myomen von höchstens Kindskopfgrösse ein.

Doyen lässt an Stelle der vaginalen die abdominale Totalexstirpation treten, wenn der Tumor ziemlich kuglig ist und 14—15 cm im Durchmesser hat, ohne die Uterushöhle mit zu betreffen. Er hat aber auch auf vaginalem Wege Uteri entfernt, die den Nabel überschritten; doch waren diese in die Länge gezogen, nicht rund.

Der Umfang des Tumors ist nicht ausschliesslich massgebend. Wenn das Myom zum grössten Teil im Becken sitzt, ist die vaginale Methode klar vorgezeichnet; wenn mehr in der Bauchhöhle, wird man die Koeliotomie machen.

Man muss zugeben, dass Operateure wie Péan und Segond, die in $1^1/_2$—2 Stunden oder mehr riesige Tumoren vaginal entfernen, auch vorzügliche Resultate aufzuweisen haben. Aber die Mühe, die bei dieser vollständigen Zerstückelung aufgewandt werden muss, ist auch enorm! Da ist es doch sicher besser, anstatt vaginal zwei mühevolle Stunden zu arbeiten, die Geschwulst vom Bauche her anzugreifen. Die Operation wird sich schneller beenden lassen und ohne dass ein solcher Aufwand von Muskelkraft und Geduld nötig ist.

So denkt besonders die jüngere Schule und bequemt sich kaum mehr zum Morcellement auch nur bei Kokusnussgrösse der Geschwulst. Wie oben gesagt, um so mehr wird vaginal vorgegangen, je tiefer der Tumor im kleinen Becken sitzt.

Zu bemerken ist noch, dass niemals mehr Unterbindungen zur Blutstillung gemacht, sondern Klemmen angelegt werden, die 48 Stunden liegen bleiben. —

Was nun die gebräuchlichsten Methoden der vaginalen Hysterectomie anbetrifft, so hat jeder Operateur seine Lieblingsmethode; im allgemeinen richtet man sich nach folgenden Indicationen:

Wenn der Uterus höchstens zwei Fäuste gross ist, so macht man die von Doyen empfohlene Operation, d. h. schneidet vorn und hinten das Scheidengewölbe auf, spaltet die vordere Uteruswand in der Medianlinie, zieht den Fundus uteri hervor und versorgt nun die Ligamenta lata mittels zweier starker und langer Pinces, die rechts und links und von oben nach unten angelegt werden; oder man nimmt eine grössere Zahl langer und auch kurzer Pinces, die auf beide Seiten des Uterus verteilt werden. Wenn der in der Medianlinie, aber nur vorn gespaltene Uterus keine Neigung zeigt, herunterzukommen, trotz der auf die beiden Hälften ausgeübten Tractionen, so morcelliert man in der Mittellinie, bis der Fundus herabgezogen werden kann und in der Vagina erscheint.

Nach dem Vorgange von Segond incidieren andere Operateure zuerst das Scheidengewölbe und präparieren das Collum frei, dann stillen sie die Blutung aus der Basis der Ligamenta lata mit zwei oder drei starken, kurzen Pinces, die von unten nach oben entlang dem ganzen Collum angelegt werden. Dann löst man das Collum von den beiderseitigen Ligamentis latis ab und spaltet es in einen vorderen und hinteren Lappen, die man dann gesondert abträgt. Nun fasst man sogleich das Corpus uteri fest mit einem Muzeux und schneidet seine vordere Fläche in der Medianlinie ein, wie bei Doyen; nach Bedürfnis schneidet man,

immer soweit wie möglich in der Mittellinie bleibend, nachträglich noch konische Stücke heraus. Nun zieht man den Uterus herab und legt von oben nach unten einige kurze und starke Klemmen an; dann schneidet man nach innen von denselben ab; die Adnexe werden gewöhnlich nach dem Uterus entfernt.

Andere Operateure spalten den Uterus in der Medianlinie in zwei Hälften führen also den Schnitt über die vordere und hintere Wand. — P. Müller zieht zuerst den Uterus herab oder stürzt ihn durch die Incisionswunde des hinteren Scheidengewölbes heraus, um ihn vom Fundus her einzuschneiden. — Quenu, nach ihm Routier und Andere machen die mediane Incision, ehe der Uterus herabgezogen ist und gerade, um ihn herabzuziehen. Dem Medianschnitt geht die Loslösung des Cervix vorn und hinten voraus. Der Schnitt wird schrittweise von unten nach oben geführt. Nach jedem Schnitt werden die losgetrennten Partieen mit Klemmen ergriffen und heruntergezogen. Man löst die Blase ab, trennt den Uterus vom Rectum und verlängert den Schnitt höher und höher, bis der Fundus herabkommt.

Für schwierige Fälle hat auch Segond eine gute Methode angegeben (s. Vortrag auf dem Brüsseler Congress). Das Wichtigste dabei ist, immer zu sehen, was man macht, Schritt für Schritt das ganze Ligament präventiv zu versorgen und beim Morcellieren sich soweit als möglich mitten im Tumor, entfernt von den Ligamentis latis zu halten.

Ist die vaginale Methode durch die Grösse des Tumors oder seinen Sitz in der Bauchhöhle contraindiciert, so bevorzugten bisher die französischen Operateure die supravaginale Amputation nach Hegar. Aber seit mehr als einem Jahre tritt ganz deutlich die Neigung hervor, es mit der abdominalen Totalexstirpation zu versuchen.

Obgleich dieser Eingriff für gefährlicher und schwieriger gilt, als die Hysterectomie mit extraperitonealer Fixation des Stieles, so sieht man in ihm doch die ideale Methode der Zukunft. Sicherlich muss man erst die Technik gut beherrschen lernen, ehe glänzende Resultate zu erwarten sind.

Wir leben in einer Uebergangszeit und sind, bis wir die sicherste und leichteste Methode gefunden haben, genötigt zu probieren.

Péan, der früher die abdominale Totalexstirpation machte, huldigt nun der abdomino-vaginalen Methode.

Das frühere Verfahren Péan's — er führte die erste abdominale Totalexstirpation 1869 aus — war folgendes:

Nach Blosslegung des Tumors durch den Bauchschnitt fasst man beiderseits die Ligamenta lata zwischen zwei Reihen langer, gerader oder gekrümmter Klemmen. Dann werden die Ligamenta abgebunden, reseciert und unterhalb des Tumors, so nahe wie möglich an das Collum heran, eine Metalligatur gelegt.

Darauf wird der Uterus oberhalb der Ligatur abgetragen. Wenn nötig, wird sodann die Blase vom Uterus abpräpariert, und nun braucht nur noch entweder abdominal, also von oben nach unten, oder von unten nach oben per vaginam das Scheidengewölbe eröffnet zu werden, dann kann man nach Anlegung von kleinen Klemmen an den untersten Teil des Ligaments, deren freie Enden zur Vulva heraussehen, das Collum

exstirpieren; die letzteren Klemmen genügen, um die Blutung vorläufig und definitiv zu beherrschen.

Mit dieser Methode hatten wir gute Erfolge. Péan jedoch hat sie wieder verlassen und operiert jetzt abdomino-vaginal in zwei Phasen.

Doyen's[1]) Verfahren ist folgendes:

1. Phase; vom Abdomen aus: Der Bauch wird geöffnet, der Tumor auf das Os pubis gedrückt und darauf der peritoneale Ueberzug desselben vom Douglas bis zur Höhe des Tumors gespalten. Eine gekrümmte Pince wird in die Vagina eingeführt, um das hintere Scheidengewölbe zu markieren und nun dasselbe incidiert, wovon man sich Rechenschaft mit dem Finger giebt. Alsdann wird die Serosa vom Uterus abgelöst, wobei zwei von der ersten Incisionsstelle beginnende, bogenförmige Schnitte seitlich oberhalb der Adnexe vorbeigehen und über der Blase enden. Nun wird der Uterus von dem Ligamentum latum der einen Seite so abgeschnitten, dass der arterielle Gefässbogen in seinem Inneren bleibt und die Blutung durch eine unterhalb der Adnexe angelegte Ligatur gestillt. Darauf löst man auch das andere Ligament vom Uterus ab und ligiert auch hier unterhalb der Adnexe.

Nun hängt der Uterus nur noch an der Vagina. Durch die Oeffnung im hinteren Scheidengewölbe ergreift man die Portio mit einem Muzeux und schneidet die Vagina rund um ab, worauf die Geschwulst durch die Bauchöffnung entfernt wird. Dann sind noch 2—3 Unterbindungen der grösseren Vaginalarterien nötig.

2. Phase, von der Vagina her. Nun handelt es sich darum, ohne die Bauchhöhle der in Rückenlage bleibenden Frau zu schliessen, die ganze Peritonealmanchette und die Adnexe in die Vagina zu bringen. Eine grosse Klemme wird an die Ligamenta lata und eine weitere zur Sicherheit oberhalb der Adnexe gelegt, ganz wie bei der vaginalen Hysterectomie, dann werden Adnexe und Peritoneum unterhalb der Klemmen abgeschnitten. Damit ist der vaginale Teil der Operation beendet.

3. Schluss der Operation, vom Abdomen her. Man überzeugt sich, dass zwischen den einzelnen Klemmen keine Lücke ist, legt ein starkes Drainrohr in die Vagina, dann vernäht man in Höhe des Beckeneinganges das Peritoneum und schliesst den Bauch wie nach jeder Koeliotomie[2]).

Doyen[3]) giebt vier Todesfälle auf 28 Operationen an.

Das neue Verfahren von Doyen ist (nach Gentilhomme Thèse, Paris 1894) folgendes:

1. Bauchschnitt, Herauswälzen des Uterus mit den Händen oder dem Apparat von Reverdin. Perforation des hinteren Scheidengewölbes mit einer langen, gekrümmten Pince von der Vagina aus, oder Incision vom Abdomen aus auf die in die Vagina eingeführte Pince; dann Erweiterung der Oeffnung.

2. Ablösung des Collum. Ein Muzeux wird an die hintere Lippe

---

[1]) Doyen, Archives provinciales de chirurgie. 1892.
[2]) Delagenière, Arch. prov. de chir. 1894.
[3]) Siehe Thèse von Le Moniet, p. 162.

der durch die Perforationsöffnung sichtbaren Portio vaginalis angesetzt und dieselbe mit einer einzigen Traction in die Bauchhöhle gezogen, so dass das Orificium externum jetzt nach hinten und oben sieht. Dann schneidet man hart am Cervix auf beiden Seiten den unteren Teil der beiden Ligamenta lata ab — wenn man sich so nahe wie möglich am Uterus hält, ist eine Verletzung der Ureteren oder der Blase ausgeschlossen — und mit zwei Scheerenschlägen beendet man die Loslösung des Collum nach vorn.

3. Noch während der Ausführung der vorhergehenden Phase bemerkte man 2—3 kleine, spritzende Gefässe, Aeste der Arteria uterina; man fasst und unterbindet sie sofort.

4. Abtrennung des Restes der Ligamenta lata; Bildung einer Peritoneal-Manchette hinten und an der Seite. Die beiden seitlich vom Collum geführten Schnitte werden von unten nach oben fortgesetzt und so der grösste Teil des Ligaments in der Höhe des Tumors derart abgetrennt, dass weder Uterus- noch Myomgewebe in den Stümpfen bleibt.

5. Definitive Blutstillung der Ligamenta lata. Die während des Abtrennens der Ligamente durch den Assistenten comprimierten Gefässe werden durch zwei unterhalb der Ovarien angelegte Ligaturen unterbunden; falls dann noch nötig, werden weitere Unterbindungen gemacht.

6. Vollständige Loslösung des Uterus. Indem man ihn nach oben und vorn zieht, kommt das Collum in die Höhe und wird vollends losgelöst. Die Arterien werden bei offenem Scheidengewölbe gefasst und unterbunden.

7. Schluss des Peritoneum. Nachdem die Adnexe über den beiden unterhalb der Ovarien angelegten Ligaturen abgeschnitten worden sind, werden die Ligaturfäden durch das Loch in der Vagina durchgesteckt und nehmen dabei die abgetrennten Peritoneallappen mit, deren Ränder auf die Weise einander genähert und nun durch Naht beutelförmig geschlossen werden; über diese erste Nahtreihe vernäht man nochmals, sodass die Peritonealhöhle durch zwei Schichten vom Peritoneum abgeschlossen ist. Keine Drainage.

Le Dentu hat ganz auf abdominalem Wege einen grossen Tumor entfernt, welcher das hintere Scheidengewölbe ausfüllte, das eine Ligamentum latum entfaltete und den Uterus so verdrängte, dass die Portio drei Finger breit oberhalb der Symphyse stand. Es wurde mit Seide ligiert.

Delagenière[1]) fasst seine Methode folgendermassen zusammen:

a) Desinfection der Vagina und Cervix, Tamponade der Vagina;
b) Anwendung der Beckenhochlagerung (Winkel von 45°);
c) Ligatur der Ligamente, dann Abschneiden unter den Adnexen;
d) Bildung einer der Beckenhöhle entsprechenden Peritonealmanchette, die später vernäht wird; sie geht vom oberen Rande der Ligamenta lata aus und endet wenigstens 2 cm oberhalb der Blase;
e) mit der Präparation der Manchette wird die vollständige Ablösung der Ligamenta lata verbunden, nach Bedürfnis bis an den Uterus;

[1]) Delagenière, Archives provenciales. 1894.

f) rundherum Ablösung des Collum und Eröffnung der Vagina, endlich Entfernung des Uterus;
g) sorgfältige Versorgung der schon während der Ablösung des Peritoneallappens abgeklemmten Gefässe;
h) Vernähung des Peritoneallappens unter genauer Adaptierung, um die Peritonealhöhle vollkommen zu schliessen.

Delagenière hat nur eine von 12 Operierten verloren.

Verfahren von Guermonprez[1]). Diese Operation besteht aus:

1. Abtragung der Ligamenta lata bis zur Umschlagsstelle des Peritoneum auf die Blase;
2. querer Durchschneidung der Plica vesico-uterina;
3. Trennung von Blase und Uterus mit Finger oder Messer, bis man die vordere Muttermundslippe fühlt;
4. Anlegung einer kleinen Oeffnung im vorderen Scheidengewölbe in der Mittellinie;
5. Durchstossung der Vagina in einer Ebene von vorn nach hinten mittels einer starken Hohlsonde, die man im Douglas wieder herauskommen lässt;
6. die Blutstillung wird vor der Exstirpation mittels zweier Klammern besorgt, wie sie für die Salpingo-Orphorectomie mit Vorteil angewendet werden[2]).

Die Resultate sind: 3 Operationen, 2 Todesfälle, durch Intoxication mit Sublimat und Meningealcarcinom.

Pozzi hat folgende Statistik (nach seinem Schüler le Moniet)[3]): 4 abdominale Hysterectomien, 2 Todesfälle.

Richelot macht die Koeliotomie; legt Klammern an die Ligamenta lata; dann entwickelt er den Tumor, präpariert oberhalb der Blase einen Peritoneallappen und löst die Blase vom Uterus ab; hierauf eröffnet er das hintere Scheidengewölbe und entfernt nach Abklemmung der Ligamenta lata vollends den Uterus. Im zweiten Teil der Operation ersetzt Richelot die vorher abdominal angelegten Klemmen durch vaginale, sodass schliesslich alle Klemmen in der Vagina liegen, worauf die Bauchwunde vernäht wird.

Ricard macht die Koeliotomie, unterbindet mit Seide die Ligamenta lata, bildet einen peritonealen Lappen oberhalb der Blase; präpariert den Uterus von der Blase ab, öffnet das hintere Scheidengewölbe, unterbindet von oben nach unten die Ligamenta lata (mit Seide), exstirpiert den Uterus, schliesst mittelst Naht das Peritoneum und vereinigt die vaginalen Incisionen. Ricard hat 3 Operationen gemacht, mit gutem Erfolg in zweien.

Tuffier operiert ungefähr ebenso. Nur leitet er, wenn er die Ligamenta ligiert und den Uterus exstirpiert hat, alle Fäden durch die

---

[1]) Académie de Médicine. Séances du 8. et du 22. Septembre 1891.
[2]) Duval, Thèse. Paris 1892.
[3]) Le Moniet fügt in einer Anmerkung (l. c. pag. 103) hinzu: Eines Falles müssen wir noch erwähnen, der durch immer wachsende Blutungen ganz erschöpft noch in Extremis operiert wurde; die schnell und geschickt durch Pozzi ausgeführte Operation war doch nicht mehr im Stande, das tötliche Ende aufzuhalten. Es ist fraglich, ob der Fall mitgerechnet werden darf.

Vagina und schlägt die Ligamenta lata nach der Vagina zu um, dann drainiert er mit Jodoformgaze; er hat in seinen 3 Fällen Heilung erzielt.

Schwartz operiert so: Nach Desinfection der Vagina und Verschluss der Muttermundslippen mit einer Klemme, macht er die supravaginale Amputation. Die Blase wird vom Uterus abgelöst. Auf einer grossen, gekrümmten Klemme wird das hintere Scheidengewölbe eröffnet. Er spreizt die Klemme und schneidet auf seinen Fingern die Vagina vom Collum ringsum ab, hängt Pinces an blutende Gefässe und unterbindet. Entfernung des Uterus, schliesslich Jodoformgazedrainage der Vagina, von oben nach unten eingeführt; Bauchnaht.

Schwartz hat 4 abdominale Totalexstirpationen mit 3 Heilungen.

Abdomino-vaginale Methode von Péan[1]).

1. Phase: Nach Desinfection des Operationsfeldes und Bauchschnitt wird der Uterus mittels des grossen, krummen Stieltroicarts von Péan herausgewälzt. Wenn nur ein Knollen da ist, legt man um seine Basis, nahe am Collum, eine elastische Ligatur, die durch eine Klemme festgehalten wird. Wenn mehrere getrennte Knollen bestehen, wird jede derselben mit einer elastischen Ligatur umschnürt und eine weitere Ligatur nahe dem Collum angelegt. Dann Amputation des ganzen, oberhalb der Ligatur liegenden Teiles des Uterus. Nun wird der Stiel mittels einer starken, krummen, mit einem Draht armierten Nadel durchstochen und in zwei Hälften sorgfältig ligiert; die Drahtenden werden zusammengedreht und 1 cm vom Stiel entfernt abgeschnitten. Wenn ein Doppelfaden nicht ausreicht, so kann man mehrere nehmen. Die elastische Ligatur wird sodann entfernt. — Die Schnittfläche wird mit in Sublimat 1 : 1000 getauchten Schwämmen abgerieben. Die Uterusschleimhaut kann man auch noch thermokauterisieren.

Darauf wird die Bauchwunde in den oberen drei Vierteln ganz geschlossen; im untersten Teil werden die Fäden noch nicht geknüpft, um im Falle einer Blutung während der zweiten Phase der Operation, schleunigst den Bauch wieder öffnen zu können. — Provisorischer Verband der Bauchwunde.

2. Phase: Excision des Stieles per vaginam. Die Kranke wird in die Sims'sche Lage gebracht und der Stiel je nach seiner Grösse mit oder ohne Morcellement exstirpiert nach dem schon wiederholt angegebenen Verfahren der vaginalen Hysterectomie von Péan. Die Ligamenta lata werden, wenn der Stiel heruntergezogen werden konnte, von oben nach unten abgeklemmt, von unten nach oben, wenn Morcellement nötig ist.

Péan hat nach Le Moniet nur eine von 27 Operierten verloren.

Im Jahre 1891 nahm Bouilly seine Zuflucht zu demselben Verfahren wegen eines Uterus mit einem sehr grossen Myoma corporis mit Carcinoma cervicis.

Im Jahre 1892 habe ich abdomino-vaginal ein enormes Uterusfibroid entfernt. Ich unterband den oberen Teil der Ligamenta lata mit Seide und begnügte mich, einen Kautschukschlauch dem Collum möglichst nahe

[1]) Le Moniet: Hystérectomie abdominale totale et hystérectomie abdomino-vaginale pour fibrome de l'utérus. Thèse doctorale. Paris 1894. — Genaueres ist zu ersehen bei Ramon. Thèse. Paris 1893. — Péan. Bulletin de l'acad. de médicine. 7. Juni 1892.

umzulegen. Der Tumor wurde entfernt und der Schlauch mit 2 Suturen am Stiel befestigt. Ich exstirpierte sodann leicht den mässig grossen Stiel per vaginam, nachdem 2 Klemmen an die Basis der Ligamenta lata gelegt worden waren.

Abdominale Hysterectomie nach Le Bec.

1. Bauchschnitt. 2. Unterbindung der Spermaticalgefässe und der Ligamenta lata mit Seide. Durchschneidung der Ligamente zwischen Doppel-Ligaturen. Unterbindung der Ligamenta rotunda. 3. Ablösung der Blase bis zum vorderen Scheidengewölbe nach Incision des Peritoneum auf der Vorderfläche der Geschwulst. Entfernung des Tumor, wenn er im Wege ist, nachdem man um seine Basis einen dicken Schlauch gebunden hat. Wenn er nicht im Wege ist, belässt man ihn. 4. Eröffnung des Scheidengewölbes. In die Vagina wird eine lange, krumme Pince eingeführt, mit der man das vordere oder hintere Scheidengewölbe durchstösst.

Verfahren mit den Fäden: Man bringt das eine Ende des Fadens, der die Arteria spermatica einer Seite gefasst hat in die Vagina, führt dann dasselbe Ende aus der Vagina in das Abdomen zurück und knüpft fest; so hat man die Arteria uterina dieser Seite gleichfalls zugeschnürt. Dasselbe Manöver führt man auf der anderen Seite aus.

5. Man nimmt die freien Enden der seitlich vom Stiel gelegten Ligaturen und bringt sie in die Vagina. Peritonealnaht. Bauchnaht. — 10 Operationen, 1 Todesfall.

Der vagino-abdominale Weg, den Bardenheuer 1881 empfahl, wurde einige Male von etlichen Operateuren eingeschlagen, aber wieder verlassen.

Man beginnt dabei mit dem ersten Teil der vaginalen Hysterectomie, d. h. legt Klemmen an die Basis der Ligamenta lata. Dann präpariert man das Collum frei, sucht die Blase so hoch wie möglich abzulösen und öffnet, wenn nötig, den Douglas. Die an der Basis der Ligamente angebrachten Klemmen bleiben in der Vagina. Dann macht man die Koeliotomie und entfernt nach Abbinden der Ligamenta lata sehr bequem den ganzen Uterus. Die Klemmen in der Vagina bleiben 48 Stunden liegen.

Chaput[1]) griff den Uterus vaginal an, löste nach Versorgung der Basis der Ligamenta lata das Collum ab und entfernte es, wie Péan bei der vaginalen Hysterectomie. Er beendete dann die Operation per coeliotomiam.

Um zusammenzufassen: Die vaginale, totale Hysterectomie ist die beste Methode zur Entfernung von Uterusmyomen, ihre Resultate sind ausgezeichnet. In diesem Punkte sind alle einig.

Wenn das Myom sehr gross ist, bevorzugen die französischen Operateure die abdominale oder abdomino-vaginale Totalexstirpation. Die Technik dieser Operation ist noch nicht definitiv festgestellt, wird aber immer weiter vervollkommnet; dann wird die jetzt schon niedrige Mortalität der abdominalen Totalexstirpation noch beträchtlich verringert werden.

---

[1]) Soc. Obst. et gynéc. de Paris. 13. Avril 1893.

Litteratur-Verzeichnis.

Boiffin: Tumeurs fibreuses de l'uterus. Paris 1891.

Bonnet: Traitement chirurg. des fibromes. Nouvelles arch. d'obst. et de gynec., juin-juillet 1892.

Bouilly: Congr. français de chirurgie. 1891 et 1893. (Bouilly, Goulliaud, Routier, Schwartz, le Bec).

Camelot: N^elles archives d'obst. et de gynec. Paris 1891, p. 377—1892, août 1892.

Chaput: Annales de gynécologie et d'obstet. Mai 1893 und Société obst. et gynec. 13 août 1893.

Doyen: Archives provinciales de Chirurgie 1892. — Revue de médicine et de chirurgie practiques de Liège. 8. Juin 1894.

Duret: Du traitement du pedicule. Journal des sciences medicales de Lille 1890. pag. 14.

Duval: Hystérectomie abdom. totale. Thèse. Paris 1892.

Goulliand: Exstirpation vaginale du moignon. Lyon medical 1891. No. 49, Archives de Tocologie 1891.

Gross: Hystérect. abdomino-vaginale et hystérectomie abdominale totale. Semaine médicale 28. Fevrier 1893.

Guinebertière: Contribution à l'etude de l'ablation du corps fibrom. de l'uterus Thèse. Paris 1894.

Guermonprez: Communicat. à l'académie de médicine. Septembre 1891.

Gentilhomme: Hystérectomie abdom. Thèse. Paris 1894.

Guellemenot: Traitement du pedicule. Thèse. Paris 1892—1893.

Zampelongue: Hystérect. totale abdom. Journal medical de Bordeaux.

Le Moniet: Hystérect. abdom. totale. Thèse doct. Paris 1894.

Marty: Thèse. Paris 1892.

Monu: Opération de l'hystérectomie. Thèse doct. Nov. 1893.

Péan: Hystérotomie. Péan et Urdy 1873. Paris. Gazette des hopitaux, p. 99 et 192, 1871. — Académie de médicine, seances du 20. mars 1877—18. Novembre 1879.

— Leçons de Clinique chirurgicale année 1876 et année 1879. Annales de gynécologie. Juin 1891.

— Bulletins de l'academie de médicine, 1892, p. 785. Gazette des hopitaux, 1892.

— Congrès français de Chirurgie, 1893.

Pichevin: Volatilisation du pédicule et réunion secondaire immédiate. Médicine moderne 1891, p. 259.

Ramon: Hystérect. abdom., méthode de Péan. Thèse doct. Paris 1893.

Reverdin: Appareil supérieur. Congrès français de Chirurgie 1893.

Richelot: Hystérect. abdom. Union medicale. Paris 1892. Annales de gynécologie. Juin 1893. Bulletins, société de Chirurgie 1890.

Secheyron: Traité de l'hystérectomie. Paris 1889.

Segond: Congrès internat. de gynec. et d'obst. Bruxelles 1894.

Schwarz: Congrès franç. de Chirurgie. Paris 1893.

Terillon: Archives de Tocologie. Mai 1891.

Verneuil: Congrès français de Chirurgie français. 1893.

II. Gynäkologisches aus England.

Sammelreferat

Von

Dr. BERRY HART-Edinburg.

(Inhalt: 1. W. Heape M. A.: Die Menstruation bei Semnopithecus Entellus. [Zoological Museum, Cambridge. Transact. Obst. Soc. London 1894.] 2. Sir T. Grainger Stewart und R. Muir: Bemerkungen über einen Fall von Actinomycose der Ovarien und der Leber. [Edinburgh Hospital Reports Vol. I.] 3. D. Berry Hart: Die pathologische Einteilung der Frauenkrankheiten. [Edinburgh Obstetrical Trans. 1893-94.] 4. J. W. Taylor: Über intraperitoneale Haematocele. [British Gynaecological Journ. August 1894.] 5. J. Braithwaite: Destructive Entzündung der Scheide. [Lancet. 1894. p. 132.] 6. W. J. Gow: Vaginale Hysterectomie wegen Carcinom. [Practitioner. März 1894.] 7. W. J. Gow: Eine Bemerkung über Scheidensecret. [Lond. Obst. Tr. 1894. p. 52.]

1. Heape hielt infolge einer Einladung in der Londoner geburtshülflichen Gesellschaft einen Vortrag über diesen Gegenstand. Seine ausführliche Darlegung ist in den Phil. Transact. 1894, Band 185 veröffentlicht. St. Hilaire und Cuvier beobachteten zuerst, dass eine Menstruation bei den Gattungen Cercopithecus, Macacus und Cynocephalus vorkomme. Die Affen im Londoner zoologischen Garten menstruieren, dem dortigen Inspector Barlett zufolge, regelmässig. Auch Bland Sutton fand, dass Macacus Rhesus einen ganz regelmässigen menstruellen Ausfluss habe. Ein Macacus Rhesus, den Heape in Cambridge hielt, menstruierte im Zeitraum von drei Monaten an folgenden Tagen: am 7. Mai, am 2. Juni und am 6. Juli. In den zoologischen Gärten von Calcutta menstruieren die Affen durchaus regelmässig. Dort überzeugte sich Heape davon, dass Cercopithecus Entellus vom Januar bis zum April monatlich menstruierte, und dass der Ausfluss vier Tage anhielt. Die äusseren Merkmale der Menstruation bestanden in Anschwellung der Vulva und der Brustwarzen. Bei Mac. Rhesus färbten sich diese Teile dunkelrot, während die Nates glänzend rot, gespannt und beim Sitzen augenscheinlich schmerzhaft waren. Beim Pavian schwellen die Hinterbacken ausserordentlich an. Bei C. Entellus, M. Rhesus und M. Cynomolgus bestand die menstruelle Absonderung aus zähem Schleim, Blutkörperchen, Cylinderepithelien und Bindegewebszellen. Beim Pavian war der Ausfluss weniger blutig: diese Verminderung mag durch die bedeutende Blutzunahme in den Hinterbacken bedingt sein.

Heape fand die Uterus-Schleimhaut von C. Entellus aus einem Plasmodium mit vielen Kernen bestehend, die durch Ausläufer mit einander zusammenhingen. Die Oberfläche war von Cylinderepithel bedeckt, welches auch die engen und nur ausnahmsweise verzweigten Uterindrüsen auskleidete.

In der Zeit der Schwellung vor der Menstruation vervielfältigten sich die Kerne und der Blutzufluss nahm zu. Später hypertrophieren die oberflächlichen Blutgefässe, darauf degenerieren sie und gehen zu Grunde, wodurch es zum Blutaustritt in das Bindegewebsstroma kommt. All-

mählig wachsen diese Blutergüsse derart an, dass sie Herde bilden, welche schliesslich platzen und so Blut, Epithelien und Bindegewebe in die Uterushöhle ausstossen. Diese Blutherde zeigen sich zuerst an der hinteren Wand des Uterus, wie denn auch der Hinterlappen der Placenta zuerst erscheint. Deciduazellen sind in der Schleimhaut des menstruierenden Uterus nicht vorhanden. Zur Zeit der äusseren Blutung wird in der Höhle immer ein Gerinnsel gefunden. Bevor dieses noch ausgestossen wird, hat die Schleimhaut schon begonnen sich neu zu bilden. Ein Teil der Epithelzellen nimmt seinen Ursprung, wie H. glaubt, vom Epithelsaume, von einem anderen konnte er verfolgen, wie sie aus den Bindegewebszellen entstehen. Ein Teil der in die Gewebe ausgetretenen Blutkörperchen wird mitsamt diesem wieder in die Circulation aufgenommen, indem die Bindegewebskörperchen in ihrer Nachbarschaft Kapillaren um sie herum zu bilden scheinen.

So verhält sich nach Heape die embryonische Beschaffenheit der Affenschleimhaut. Er bemerkt auch, dass innerhalb der überfüllten Gefässe eine bedeutende Zunahme der Leukocythen stattfinde, welche nach Zerreissung der Gefässe, ebenso wie die roten Blutkörperchen, wieder in die Blutbahn aufgenommen werden. Er glaubt, dass sich irgend ein Reizmittel im Blute befinde, welches die Zunahme der Leukocythen bedinge, die Leukocythen blieben deshalb im Blute oder werden wieder in dieses aufgenommen, weil das Reizmittel hier und nicht in den Geweben enthalten sei. Diese Ansicht gründet sich auf die Anschauungen von Metschnikoff (V. seine „Lecons sur la Pathologie comparée de l'inflammation" 1892).

2. Grainger Stewart und Muir beschreiben einen seltenen Fall von Actinomycosis, welche ihren Ausgang von den Ovarien nahm und das retroperitoneale Zellgewebe, das Peritoneum selbst, sowie die Leber ergriffen hatte.

Anamnese: Die Patientin war 35 Jahre alt. Temperatur hoch und schwankend, Puls rasch und klein. Die Leber war vergrössert; in der Bauchhöhle befand sich Eiter. Die Krankheit hatte seit 10 Monaten bestanden, nachdem sie mit Schmerzen im Unterleib begonnen. Der Urin war übelriechend und trübe. In der Scheide wurde eine eiternde Fistel gefunden, welche, wie man in der Folge entdeckte, mit dem Ovarium in Verbindung stand. Mund und Rachen waren gesund.

Die Autopsie ergab eitrige Peritonitis und Perihepatitis. Die Leber wog 5 Pfund 14 Unzen, enthielt multiple Abscesse, in welchen Kolonieen von Actinomyces nachgewiesen wurden. Die Milz wog $8^1/_2$ Unzen und war fest, die Beckenorgane waren durch chronische Peritonitis mit einander verwachsen, die Ovarien und Fimbrienenden der Tuben am Boden des Douglas fixiert. Im Uterus chronische Endometritis. Die Ovarien enthielten kleine Abscesshöhlen mit zahlreichen Kolonieen von Actinomyces. Solche wurden auch in der rechten Tube entdeckt. Dem unbewaffneten Auge erschienen die Actinomyces-Kolonieen nicht schwefelgelb, sondern sagoähnlich und durchscheinend, stellenweise gelb, braun oder schwarz.

Bei der sorgfältigen mikroskopischen Untersuchung der Actinomyces-Kolonieen wurde im allgemeinen die Gram's-Methode zur An-

wendung gebracht. In der rechten Tube war das Epithel zerstört, und fand sich allenthalben ausgesprochene fibröse Verdichtung und Sklerose der Arterien. Die Parasiten waren augenscheinlich durch Vagina und Uterus eingedrungen. Die Schleimhaut des Mastdarms war unverändert. Zemann hat den bisher einzigen Fall von Actinomycosis der Tuben beschrieben. In seinem Falle ging die Infection von den Därmen aus. Auch in Boström's Fall bot das Ovarium eine Oeffnung dar, die mit dem Darm in Verbindung stand. Eine Abbildung der mikroskopischen Verhältnisse in Leber und Ovarium ist beigefügt.

3. Berry Hart versucht hier eine pathologische Classificierung der gynäkologischen Erkrankungen in folgender Weise:

Pathologische Einteilung der Frauenkrankheiten.

I. Hyperaemie, Gefässzerreissung:

1. Einfache Hyperaemieen des Genitaltraktus (? B.-Hart).
2. Haematocele pelvis.
3. Haematoma pelvis.
4. Apoplexia ovarialis.

II. Hypertrophie:

1. Hypertrophie der Portia vaginalis cervicis.
2. „ der pars media.
3. „ der pars supravaginalis.
4. „ combiniert mit Cervixrissen.
5. Einfache Organ-Hypertrophie.

III. Atrophie:

1. Atrophische Pelveoperitonitis.
2. Parametritis chronica atrophicans, circumscripta et diffusa.
3. Superinvolutio Uteri.
4. Kraurosis vulvae.
5. Gewisse Formen von Pruritus vulvae.
6. Senile Organveränderung.

IV. Traumen:

1. Cervixrisse.
2. Scheidenrisse.
3. Damm-, Vorhof- und Vulvarisse.

V. Einfache Entzündungen:

Einfache nichtspecifische entzündliche Zustände aller Genitalorgane. (? B. Hart.)

IV. Bakterielle und parasitäre Erkrankungen:

A) Acute und chronische Infectionskrankheiten:

1. Tuberculose des Peritoneum, der Tuben, der Ovarien, des Uterus, der Vagina und Vulva.
2. Gonnorrhoische Entzündung des Peritoneum, des Bindegewebes, der Tuben, Ovarien, des Uterus, der Vagina, Vulva und ihrer Falten, Pyosalpinx.
3. Actinomycosis der Tuben, Ovarien und des Bindegewebes.
4. Septische Erkrankungen: Acute Peritonitis, Parametritis, Oopho-

ritis, Salpingitis, Endometritis, Metritis. Septische Ursprungsherde in Cervix, Vagina, Vulva. Pyosalpinx. Hydrosalpinx.

B) Chronische Infectionskrankheiten:

1. Eine Gruppe von Fällen mit multiplen Störungen, gewöhnlich etwas Vergrösserung und Verlagerung des Uterus, mit verschiedenen Graden von Endometritis und entzündlichen Anschwellungen peritonischer, parametritischer, salpingitischer oder oophoritischer Art; Cervixrisse sind oft vorhanden.
2. Pathologische Versionen und Flexionen.
3. Eine Gruppe mit geringeren, einfach entzündlichen Erscheinungen von Ovarium, Tube, Peritoneum, Bindegewebe; oft in Gemeinschaft mit Endometritis.

C) Parasitäre Erkrankungen:

1. Echinokokken (Taenia Echinococci) im Bindegewebe, Peritonealhöhle, Uterus, Ovarium.
2. Parasitäre Hautkrankheiten, Pediculi und Morpionen.

VII. Hernien.

1. Uterus und Adnexa, einfach oder combiniert in Leistenbrüchen.
2. Prolapsus Uteri.
3. Vaginale Enterocele (vordere und hintere).

VIII. Neubildungen:

A) Gutartige:

1. Wucherungen der normalen Gewebe, mit oder ohne flüssige oder feste Ausscheidungen.
   a) Glatte Musculatur. Fibro-myoma Ligamenti rotundi, Ligamenti lati, Ovarii, Uteri; fibröse Uteruscysten; fibromyomatöse Polypen — siehe auch d.
   b) Fibröses Bindegewebe und Fett. Fibröse Geschwülste des Ligamentum rotundum, des Ovarium, der Vagina. Lipome des Ligamentum latum, der Vulva.
   c) Drüsengewebe.
      1. Endometritis.
      2. Cystoma ovarii.
      3. Dermoide des Ovariums.
      4. Cervical- und Uterin-Polypen.
   d) Gefässsystem. Einige Formen von Uterusfibroiden der Schleimhaut (siehe a.) Endometritis fungosa.

B) Bösartige:

1. Sarcom des Beckenbindegewebes, des Ligamentum rotundum, der Tube, des Ovarium, des Uterus, der Vagina und Vulva.
2. Carcinom des Ovarium, Peritoneum, der Tube, des Uterus, der Vagina und Vulva; Combinationen.

C) Geschwülste, ausgehend von embryonalen Ueberbleibseln:

   a) Krankhafte Entwickelung von Graaf'schen Follikeln. Cysten und Dermoide des Ovarium;

b) des Wolff'schen Körpers und Ganges, oder vom Keimepithel Parovariale und papillomatöse, gewisse (öfters bösartige) Geschwülste, Cysten des Ligamentum latum; gewisse Vaginal- und Cervicalcysten.

c) Uebermässige Entwickelung der Fossa ovarialis. Hydrocele ovarialis.

IX. Verlagerung des Uterus:

1. Inversio Uteri (siehe VI. Gruppe B und VII).

X. Bildungsfehler:

1. Missbildungen in Peritonealfalten; von Ovarium, Tube, Uterus, Vagina, Vulva. Hermaphroditismus.
2. Hydrocele Ligamenti rotundi.
3. Allantois-Cysten.
3. Haematosalpinx, Haematometra, Haematocolpos. Gewisse Formen von Tubenausdehnung. Hydrosalpinx.

XI. Neurosen:

Hysterie; Hystero-Epilepsie. Neurasthenie (hierher sind auch nervöse Symptome, wie reflectorische Schmerzen, einige Formen von Dysmennorrhoe, von Mennorhagieen zu zählen).

4. J. W. Taylor bringt Präparate und Fälle vor zur Entstehung intraperitonealer Blutergüsse. Nach seiner Auffassung kann Tubenschwangerschaft hervorrufen: 1. Bluterguss durch das offene Ostium abdominale ohne Tubenruptur; 2. Tubenruptur: oder 3. eine Geschwulst mit einer Mole und Blut ohne Ruptur (selten). Er lehnt den Ausdruck „Tubarer Abort" ab und hebt hervor, dass weder in seinem eigenen, noch in anderen Fällen irgend ein Nachweis dafür erbracht worden sei, dass das Ei wirklich ausgestossen worden sei. Der Ausdruck „Tubarer Abort" sei eine irreführende Bezeichnung, er hält die Benennung „Incompleter Abort" für besser.

5. J. Braithwaite berichtet über zwei Fälle von Ulceration des oberen Teils der Vagina und eines Abschnittes der Cervix Uteri bei älteren Frauen. Die Geschwüre hatten scharf begrenzte Ränder, waren nicht schmerzhaft und besassen weder den Charakter von Lupus, Ulcus rodens, noch einer bösartigen Neubildung. Eine syphilitische Anamnese bestand auch nicht. So nimmt er an, dass die Fälle einzig in ihrer Art dastehen.

6. W. J. Gow giebt eine genaue Beschreibung von acht vaginalen Totalexstirpationen wegen Carcinom. Kein Todesfall. Recidive anlangend, so war

1 Fall freigeblieben 2 Jahre 11 Monate,
" " — " $12^1/_2$ "
" " — " $9^1/_2$ "
" " — " $4^1/_2$ "

Eine Gesamtstatistik ergab eine unmittelbare Mortalität von $4{,}89^0/_0$.

Zu den Ligaturen wird Seide verwendet, das Peritoneum und die Wunde im Scheidengewölbe werden nicht geschlossen.

7. W. J. Gow. In verschiedenen Fällen, wobei der Uterus wegen

Carcinom exstirpiert worden war, fand Gow die Scheidenabsonderung sauer. Er nimmt an, dass das Scheidensecret dem der Talgdrüsen der Haut analog sei, obgleich der Kern in den abgeschiedenen Zellen sichtbar bleibt und es zweifelhaft ist, ob Fett gebildet wird. Er hält das Scheidensecret für ein Globulin mit Beimengung von wenig Mucin. Einige von ihm unternommene Experimente führten zu dem Ergebnis, dass die Absonderung der Scheide sich thatsächlich alkalisch verhalte, und dass ihre Acidität das Resultat einer Zersetzung sei. Er erkennt den Nachweis von Döderlein, wonach die Scheide einen Milchsäure bildenden Bacillus enthalte, an, meint aber, dass bei Ausschluss desselben das Vaginalsecret alkalisch sei.

III. Vergleichende Anatomie und Entwickelungsgeschichte des Sexualorgans. Zeugungslehre.

Sammelreferat

Von

C. HENNIG

Leipzig.

(Inhalt: 1. Waldeyer: Ekt. Schwangerschaft bei einem Mantelpavian: [„Zeitschrift f. Geb. u. Gyn." XXVII, S. 177 und XXX, 29. 1894]. — 2. T. Kip, A. A. W. Hubrecht: Der Müller'sche Gang und die Placentarbildung: [„Journ. micr. Soc." 1894, p. 321]. — 3. Beauregard et Boulart: Uterus masculinus und Vasa deferentia: [„Comptes rendus" CXVIII, 11, p. 596. 12. Mars 1894]. — 4. Völtzkow: Brutpflege der Krokodile: [„Sitz.-Ber. d. Berl. Acad." 1891—1893]. — 5. Portier: Analsäcke der Schlangen: [„Comptes rendus" CXVIII, 12. 19. Mai 1894. p. 662]. — 6. Michael: Zeugungswerkzeuge der Milben: [„Journ. microsc. Soc." 1894. 3. p. 316]. — 7. Peytoureau: Bewaffnung der Geschlechtsteile bei den Schmetterlingen: [„Comptes rendus" CXVIII, p. 358 et 542. 1894]. — 8. Aurivillius: Embryonale Entwickelung der Entenmuschel: [J. F. Groom, „Phil. Transact." 1894. 185]. — 9. De Lacage-Duthiers: Zeugung bei den Flussnäpfen: [„Comptes rendus" CXVIII n. 11. p. 560]. — 10. Braem und Korschelt: Entwickelung von Ringwürmern: [„Zeitschr. f. wiss. Zool." VII: p. 187 und 224. 1893. — 11. Bürger: Entwickelungsgeschichte v. Plattwürmern. „Bericht d. Naturf.-Ges. Freiburg i. B." VII. S. 101. 1894]. — 12. Schaudiu: Reproduction der Schwämme: [„Biolog. Centralbl." XIV. S. 161. 1894]. — 13. J. Künckel d'Herculais: Die Schmarotzer-Zweiflügler der Schrecken: [Comptes rendus T. CXVIII, p. 1106, Mai 1894]. — 14. Befruchtende und brütende Tintenfische. — 15. Entwickelungsgeschichte eines mittelländischen Ringwurmes. Nach J. Bonnier [Bull. Scient. de la France et de la Belgique 1893. T. XXV, p. 198]. F. Braem [Ztschr. f. wissensch. Zool. 1893. Bd. LVII, S. 187], E. Korschelt [Ebenda S. 224].).

1. Waldeyer: Ektopische Schwangerschaft bei einem Mantelpavian. An die Befunde von freiliegenden Eisäcken bei Hasen und ähnliche, reiht sich der bisher einzige Fall von Tubenschwangerschaft bei einer Aeffin. Bei einem an Verblutung verendeten Affenweibchen fand Sobotta eine 19 cm vom Scheitel bis zur Schwanzwurzel messende männ-

liche, etwas macerirte Frucht, deren Schädeldach mit der Eikapsel verwachsen, abgeplattet und eingedrückt war (Hemicephalie). Die Kapsel füllte $^2/_3$ der Bauchhöhle aus und war mit Darmschlingen verwachsen. Ausser dünnflüssigem Blut enthielt sie den mit den Därmen gleichfalls verwachsenen Fötus; aussen, wie auch auf dem Bauchfell, sassen zahlreiche kleine Fibrome.

Die Kapsel erwies sich als Pseudomembran; die Frucht hatte in der linken Tube gesessen, wohin noch der lange Nabelstrang führte; in dieser Tube sass der Kuchen fest. Zunächst war die Frucht wahrscheinlich durch eine Nebenöffnung oder Nebentube in den Recessus ovarii, die für Affen normale Bauchfelltasche, geschlüpft, hatte dann die vordere Wand des genannten Behälters allmälig zum Schwunde gebracht und endlich die Eihäute durchbrochen, sodass sie zum Teil frei in der Bauchhöhle zu liegen schien. In der Diskussion sprach sich A. Martin für die Wahrscheinlichkeit aus, dass das Ei sich intraligamentär gebettet habe.

Die Möglichkeit der extrauterinen Bettung des Eies wegen Nebeneileitern oder überzähliger Eileitermündungen findet sich schon ausgesprochen bei C. Hennig, die Krankheiten der Eileiter und die Tubenschwangerschaft (Stuttg. Enke 1876) S. 10, 11, 112.

2. T. Kip, A. A. W. Hubrecht. Der Müller'sche Gang und die Placentarbildung. Bei mehreren Insektenfressern (Maulwurf, Igel, gemeine und Kletterspitzmaus) nimmt die Mündung des Ganges, nebst der angrenzenden Strecke Ursprung vom Bauchfell - Epithelium, während der weitaus grösste Teil des Ganges vom Wolff'schen Körper entspringt. Gewöhnlich werden 3 Mündungen angelegt, von denen aber nur 2 zu verbleiben pflegen. Diese doppelte Anlage erklärt die Varietäten, welche in dieser Beziehung bei Reptilien, Vögeln und Salachiern unterlaufen, auch die vorkommenden individuellen Abweichungen.

H. sieht die Placenta wesentlich als eine embryonale Neubildung an; ihr kommt zwar eine Epithelwucherung der mütterlichen Schleimhaut entgegen — bei der Spitzmaus gegenüber dem Gekröse — aber diese Lage verdünnt sich immer mehr, wobei die ursprünglichen mütterlichen Schleimhautwärzchen immer flacher werden und den embryonalen Knöpfchen, später den secundären allantoiden Zöttchen Platz machen, während die Zöttchen in Lücken des mütterlichen Grundgewebes sich einsenken, um bei der Spitzmaus nach Schwund des fötalen Epithels innigste Berührung der beiderseitigen Blutgefässe zu ermöglichen, wobei die mütterlichen noch ihr Endothel verlieren.

3. H. Beauregard und R. Boulart. Uterus masculinus und Vasa deferentia. An einem Finnwale (Balaenoptera musculus) studierten Pariser Forscher das Verumontanum eines erwachsenen Cetaceen; die Vesicula prostatica war 3 cm lang, 1,2 cm breit, sackförmig und öffnete sich zwischen den zwei Ausführungsgängen der Samenleiter; die Schleimhaut der letzteren fanden sie, wie beim Delphin, durch eine klappenartige Spiralfalte ausgezeichnet. Bei einigen Nagern ähnelt der verhältnismässig grosse männliche Uterus einem bicornis.

4. A. Völtzkow. Brutpflege der Krokodile. Die Eier entwickeln sich schon im Eileiter, werden dann, in 2 Hälften, Nachts zur Regenzeit in eine fast 1 m tiefe, mit Sand gefüllte Grube mit unterhöhlten

Rändern abgelegt und zur Reifezeit vom Muttertiere, welches auf der Grube schläft, ausgescharrt. Nach seinen Wahrnehmungen nimmt Vf. an, dass die Mutter das Junge im Ei „rufen" (glucksen) hört, wann es Zeit ist, ihm die Schale aufzubrechen, damit es nicht ersticke. Wenn man das Ei erschüttert, kann man jene Unkentöne erschallen lassen, welche erst 14 Tage nach dem Ausschlüpfen verstummen. Sie werden durch Zusammenziehung des Zwerchfells bei geschlossenem Maule hervorgebracht.

5. Portier. Analsäcke der Schlangen. Abweichend von den Angaben von Retzius wird nachgewiesen, dass die festen, länglichen (8 mm), weisslichen, hinter der Kloake gelegenen Organe nur von einer Längslage gestreifter Muskeln eingescheidet sind, welche sich am Rücken des Sackes an denselben legen und ein Plattenepithel besitzen, welches eigentümlich secernirt. So oft der doppelte Penis sich ausschiebt, öffnen sich die beiden Geschlechtern zukommenden Analsäcke am Grunde des Geschlechtsorganes.

6. A. D. Michaël. Zeugungswerkzeuge der Milben. Vf. findet in jeder Art von Glyphopsis etwas andere Verhältnisse und bildet die betreffende Organe von G. formicariae ab. Uropoda Krameri besitzt ein doppeltes Hodenpaar.

7. A. Peytoureau. Bewaffnung der Geschlechtsteile bei den Schmetterlingen. Nach vergleichenden Studien und Verfolgung des Entwickelungsganges treten bei Bombyx mori und Acherontia atropos homologe Teile auf, welche gelegentlich verschwinden, wofür früher die Deutung fehlte.

8. C. W. S. Aurivillius. Nachembryonale Entwickelung der Entenmuschel. Die verschiedenen Entwickelungsphasen der Lepatiden erklären sich aus den Lebensbedingungen, welchen sich die wachsenden Organe der einzelnen Arten anpassen müssen, sodass Ueberspringen gewisser Stadien, die benachbarten Formen zukommen, und scheinbares Zurückgreifen auf vormalige Phasen unterlaufen, im ganzen meist Neigung zu abgekürztem Verfahren. Die fossilen Formen erläutern diese Annahmen bemerkenswert.

9. De Lacaze-Duthiers. Zeugung bei den Flussnäpfen Die complicierte Bauart der Weichtiere hat durch die Färbmethoden zu Aufklärungen geführt, welche das Geschlechtsleben in einem zweckmässigen Mechanismus erscheinen lassen. Bei Ancylus fluviatilis entstehen die Eier in einem Keimepithele der Geschlechtsdrüse, welches dicht an die ebenso winzige Tasche der Spermatozoiden grenzt. Die Befruchtung kann bei dieser Species lediglich durch zwei selbständige Individuen stattfinden, obgleich beide Hermaphroditen sind.

10. F. Braem und E. Korschelt. Entwickelungsgeschichte von Ringwürmern. Bei Ophryotrocha finden sich neben den kleinen Eiern stark gefärbte grosse Nährzellen. Es kommen Hermaphroditen neben Männchen mit wenigen Eiern und Weibchen mit wenigen Samenzellen vor. Bei Verletzung des Hinterleibes wird dieser durch ein neues Analsegment mit neuer vegetativer Zone ersetzt.

11. O. Bürger. Entwickelungsgeschichte von Plattwürmern. Hubrecht und Salensky werden teils bestätigt, teils berichtigt. — Die Keimplatte von Pilidium besteht aus einem äusseren Cylinder- und einem inneren Plattenepithel; letzteres entstammt dem Mesoderma, nämlich eigen-

tümlichen Gallertzellen. Die Nephridien entspringen von hohlen Ausstülpungen der Speiseröhrenwand.

12. F. Schaudinn. Reproduction der Schwämme. Die Fortpflanzung geschieht bei den Foraminiferen auf dreierlei Weise: bei den einen innerhalb des Gehäuses, aus dessen Mündung der Embryo austritt oder die er durchbricht; bei anderen verlässt er den Stock als nackte Plasmodie und entwickelt sich draussen weiter; bei dritten wird Protoplasma aus dem Gehäuse ausgeschieden und erst dann geformt.

13. J. Künckel d'Herculais, die Schmarotzer-Zweiflügler der Schrecken: (Comptes rendus T. CXVIII, p. 1106, Mai 1894). — Gonotom nennt der gelehrte Zoologe A. Giard Schmarotzer, welche ihren Wirten ausser anderen Schäden auch noch den Verlust der Geschlechtsorgane zufügen. Ein neues Beispiel stellt die nordafrikanische Wanderheuschrecke (Stauronotus u. a. Arten), in deren Unterleib eine lebendiggebärende Fliege (Sarcophaga clathrata und Verwandte) ihre Larvenbrut schiebt. Die junge Larve, mit mehreren Stachelkränzchen bewaffnet, bohrt sich in den Bauch des Wirtes ein, schwächt dessen Flugmuskeln, bringt eine Art Rachitis zu Stande und tötet das bergende Tier, indem es durch einen gegrabenen Kanal des Oberkörpers auskriecht.

So vermindert das Fliegenheer die Schrecken.

14. Befruchtende und brütende Tintenfische. An einer Gattung, deren Weibchen viel kleiner als das männliche Tier ist, streckt letzteres, wie E. S. Racovitza beobachtet hat (Comptes rendus CXVIII, n. 13, 27. Mars 1894), den langen Arm nach dem Weibchen aus und befruchtet dasselbe an beliebiger Körperstelle auch ausserhalb der Mantelhöhle. Das Männchen von Sepiola Rondeletii ist kleiner als das zugehörige Weibchen.

Ein brütender neuer Tintenfisch — Octopus Digneti — ist kürzlich in Kalifornien von dem wissenschaftlichen Reisenden des Pariser Museums für Naturgeschichte entdeckt und von den Zoologen Ed. Perrier und A. T. de Rochebrune beschrieben worden (C. r. T. CXVIII, n. 15, 9. Avril 1894). Durch diese Entdeckung wird eine Angabe des Aristoteles bestätigt, welcher aussagt: „Die Polypen brüten; sie magern während dieser Zeit ab, weil sie nichts fressen. Sie brüten erst, nachdem sie sich ihrer Eier gänzlich entledigt haben, und sie bebrüten sie an demselben Orte, wo sie die Eier abgelegt haben. Das Weibchen nimmt zuweilen auf den Eiern, zuweilen am Eingange des Loches, in dem die Eier abgelegt wurden, Platz und legt seine Arme zusammen, um sie besser zu bedecken.“ — Weiter bemerkt R., dass die Polypen sich einen geeigneten Ort zum Ablegen der Eier aufsuchen, beispielsweise das Innere einer Muschel, den Boden eines Gefässes oder irgend einen hohlen Raum, an dessen Wänden sie die Eier aufhängen. — Ebenso brütet der neuentdeckte Tintenfisch, aber er wählt sich immer nur Schalen von Venus- oder Kammmuscheln aus: Das Tier kauert zwischen beiden Schalen, und über und unter ihm sind die Eier an die Schalen geheftet. Dieses Verhalten erinnert an die Gewohnheit der Einsiedlerkrebse, die in Schneckenschalen hausen. „Wie bei diesen Tieren, so steht auch der Instinct, der den Tintenfisch veranlasst, in einer Schale Wohnung zu nehmen, nicht ganz gesondert und unvermittelt da; er erscheint“ — so schliessen die

Vff. — „als weitere Ausbildung eines in der betr. Gattung sehr verbreiteten, unbestimmteren Triebes, sich in Höhlungen einen Unterschlupf zu suchen, um dort ihre Eier zu versorgen."

15. Entwickelungsgeschichte eines mittelländischen Ringwurmes. Nach J. Bonnier (Bull. Scient. de la France et de la Belgique 1893. T. XXV, p. 198), F. Braem, (Ztschr. f. wissensch. Zool. 1893. Bd. LVII, S. 187), E. Korschelt (Ebenda S. 224).

Der merkwürdige Annelid Ophryotrocha puerilis (Familie Euniciden) ändert ontogenetisch die Phylogenese, indem der auch im Atlantischen Ocean vorkommende Wurm in der Jugend einen Kieferapparat besitzt, welcher ihn in eine andere Gattung stellt, als der des erwachsenen Tieres. Die Männchen unterscheiden sich äusserlich kaum von den Weibchen und werden leicht übersehen. Die Geschlechtsdrüsen beider Geschlechter bilden sich an den Scheidewänden der Segmente, durch Wucherung des Bauchfellepithels. Ihre Producte sollen frei in die Leibeshöhle fallen und durch paarweise an der Ventralfläche der Segmente befindliche Spalten ausgeführt werden.

Jeder Eizelle wird eine Nährzelle beigegeben; beide, mit einander vereinigt, flottieren nach der Ablösung vom Eierstocke frei in der Leibeshöhle, woselbst die weitere Ausbildung des Eies bis zu seiner Reife erfolgt.

Ausser den getrennt geschlechtlichen Würmern kommen häufig auch hermaphroditische Individuen vor. Wie bei den hermaphroditischen Schnecken lassen sich dann in der Zwitterdrüse sowohl Eier wie auch Samenfäden nachweisen.

Für die Annahme ursprünglich indifferenter Geschlechtsorgane (Waldeyer) spricht ein merkwürdiger Versuch: Braem zerschnitt ein von reifen Eiern erfülltes Ophryotrocha-Weibchen in ein kleineres vorderes und ein grösseres hinteres Stück; das vordere ergänzte, wie ein Polyp, im Laufe einiger Wochen das verloren gegangene Hinterende; dabei wurden die reifen Eier aufgesogen, und die indifferenten Keimzellen entwickelten sich zu Samenkörpern — so verwandelte sich das weibliche Tier in Folge eines äusseren Umstandes allmählich in ein männliches!

IV. Aus dem Gebiete der Ophthalmologie

Bericht

Von

Dr. TH. AXENFELD

in Marburg.

I. Ophthalmoblennorrhoe, besonders der Neugeborenen.

In den letzten Jahren sind unsere Kenntnisse über die **Aetiologie** der acuten Conjunctivaleiterungen durch bacteriologische Untersuchungen

wesentlich bereichert worden. Auch die Ophthalmoblennorrhoe bleibt von ihnen insofern nicht unberührt, als ihre Differentialdiagnose mit grösserer Vorsicht zu geschehen hat.

Dass das klinische Bild nicht nur geringer Katarrhe, sondern auch der leichteren Ophthalmoblennorrhoe bei Neugeborenen wie bei Erwachsenen mitunter sich findet, ohne dass der Neisser'sche Gonokokkus nachgewiesen werden kann, ist bekannt und z. B. von Schmidt-Rümpler (Deutsche mediz. Wochenschr. 1890 No. 1) beschrieben, ebenso, dass richtige gonokokkenhaltige Blennorrhoeen mitunter sehr milde, unter dem Bilde eines leichten Katarrhs verlaufen. Ist schon von diesem Gesichtspunkt aus die mikroskopische Untersuchung des Secretes unerlässlich, so ist dies besonders geboten, nachdem Folgendes festgestellt ist:

1. In den eingehenden und sorgfältigen Untersuchungen von Morax ist unter anderem ein Befund mitgeteilt, wo bei einem 6tägigen Kinde sich im Eiter einer ziemlich heftigen doppelseitigen Conjunctivitis als wirksame Ursache nur Pneumokokken fanden; eine analoge Mitteilung ist die von Parinaud. Doch hebt der letztere hervor, dass diese Pneumokokken-Conjunctivitis der Neugeborenen dadurch ausgezeichnet sei, dass sie niemals zu starker Schwellung der Lider und Bindehaut, ebensowenig zu so profuser Eitersecretion führt wie die Blennorrhoe, vielmehr sei hauptsächlich Thränenlaufen mit schleimigen Flocken zu beobachten; auch bleibe die Hornhaut intakt. Der Katarrh heilt meist innerhalb von 3—4 Wochen auf einfache Borwasserausspülungen, ist sehr oft mit Coryza compliciert, welche alsdann ebenfalls zu verschwinden pflegt. In einer Anzahl von Fällen aber führt er zu ein- oder doppelseitiger Dakryostenose und kann dann monatelang dauern. Bekommt man diese Conjunctivitis erst in dem Stadium zu sehen, wo bereits eine Erkrankung auch des Thränensacks besteht, so lässt sich natürlich nicht sagen, ob die Conjunctivitis nicht die Folge dieses ja öfters bei Neugeborenen vorkommenden Thränenleidens ist. In einer Reihe von Fällen aber geht die Conjunctivitis, die in den ersten Tagen nach der Geburt deutlich zu werden pflegt, der Ansammlung von schleimigem Eiter im Thränensack sicher voraus. Da diese Form der Dakryocystitis übrigens oft durch blosses Ausdrücken und Ausspülen sich heilen lässt, so warnt Parinaud mit Recht vor der in solchem Alter nicht ungefährlichen Sondenbehandlung. P. führt auch diese Conjunctivitis auf Infection mit Vaginalsecret zurück. —

Obwohl durch die genannten Symptome die Pneumokokken-Conjunctivitis der Neugeborenen im allgemeinen als milde Erkrankung charakterisiert ist, zeigt doch der Fall von Morax, dass die entzündlichen Erscheinungen auch heftiger sein können; nur eine schwere Ophthalmoblennorrhoe ist von ihr schon klinisch sicher zu trennen. Bezüglich der mikroskop. Diagnose ist zu berücksichtigen, dass eine genaue Betrachtung zwar die kapselumgebenen Pneumokokken, wo sie frei liegen, von den Gonokokken an ihrer Form sicher unterscheiden lässt, dass aber auch die Pneumokokken bekanntlich gern in den Eiterzellen liegen und deshalb bei schneller Besichtigung wohl einmal verwechselt werden können. In zweifelhaften Fällen entscheidet mit Sicherheit die Gram'sche Färbung.

Uebrigens gelang es Morax in einigen von seinen Fällen von echter Blennorrhoe auf gewöhnlichem Agar Culturen des Gonokokkus zu erhalten, wenn er auf der schräg erstarrten Fläche einen recht grossen Eiterpfropfen vertheilte.

Auch konnte er bei 5 kleinen leukorrhoischen Mädchen im Alter von 2—7 Jahren nachweisen, dass die nicht durch Stuprum entstandene Leukorrhoe ebenso wie die sehr starke Conjunctivitis durch echte Gonokokken verursacht war. Ferner beobachtete er bei einem 7jährigen Kind im Anschluss an Ophthalmoblennorrhoe ohne Vagnialerkrankung schmerzhafte Gelenkschwellungen, wie sie ja schon früher von Deutschmann als „Gonitis blennorrhoica" beschrieben worden sind, ein allerdings sehr seltenes Vorkomnis.

2. Während die klinische und besonders die mikroskopische Differentialdiagnose des Gonokokkus vom Pneumokokkus wohl meistens ohne Schwierigkeit gelingen dürfte, haben Wilbrand, A. Saenger und Staelin bei nicht weniger als 512 Personen eine heftige Conjunctivitis epidemieartig auftreten sehen, die in den schwersten Fällen sogar zur Nekrose resp. Ulcerationen der Cornea führte. 373 Personen standen zwischen dem 1. und 15., 139 zwischen dem 15. und 58. Lebensjahre; Neugeborene sind nicht angeführt. Im Secrete dieser Conjunctivitis fanden die genannten Autoren feine Bacillen, die mit den Weeks'schen Bacillen der epidemischen Conjunctivitis übereinstimmten, ferner reichliche, vielfach intracellulare Diplokokken, die den Gonokokken morphologisch täuschend ähnlich waren. Selbst Prof. Neisser, dem einige Präparate zugesandt wurden, hielt diese Diplokokken morphologisch für identisch mit Gonokokken. Klinisch unterschied sich die Conjunctivitis von dem typischen Augentripper durch weichere und weniger cyanotische Schwellung der Lider, die auch in den schwersten Fällen noch spontan geöffnet werden konnten. Ferner bildeten sich in vielen Fällen deutliche Follikel, mitunter sogar ein ausgesprochenes Trachom aus, auch bestand die Secretion mehr aus Thränen mit zähen Schleimflocken. Häufig blieb auch der Katarrh ohne alle Prophylaxe einseitig.

I'a aber leichtere Blennorrhoeen ganz ähnlich verlaufen können, so bedarf es zur genauen Differential-Diagnose aller Stadien der Gram'schen Färbung, die bei den Diplokokken der geschilderten Epidemie stets positiv ausfiel. Auch liessen sie sich im Gegensatz zu den Gonokokken auf den üblichen Nährböden, auch bei Zimmertemperatur auf Gelatine ohne Mühe züchten. Impfungen bei Tieren waren resultatlos. Bemerkenswert ist noch, dass dieselben Diplokokken im Vaginalsecret eines 16jährigen und eines 12jährigen Mädchens gefunden wurden.

Ref. will nicht darüber urteilen, wieweit auch für die Untersuchung des Vaginalsecrets die genannten Befunde von Bedeutung sind. Für die Ophthalmoblennorrhoe aber ergiebt sich, dass in den leichteren Fällen für eine wissenschaftliche Diagnose zu dem üblichen Deckglaspräparat noch ein zweites mit Gram'scher Färbung hinzuzufügen ist[1]). Praktisch allerdings hat man auch in den beiden genannten nicht gonorrhoische Conjunctivalerkrankungen infectiöse Augenkrankheiten vor sich, die dementsprechend zu behandeln sind, aber doch besonders für den Erwachsenen eine erheblich bessere Prognose als die eigentliche Blennorrhoe zu bieten pflegen.

Erwähnt sei hier noch die Angabe von Chibret (ophth. Congress 1894 Paris), dass die nekrotischen Hornhautulcera bei der Blennorrhoe

[1]) Dieselbe lässt sich in 1 Minute erledigen, wenn man Anilinwasser und conc. alkoh. Gentianaviolet zu gleichen Teilen mischt; eine Färbung von 10 Sek. genügt, desgl. 10 Sek. Jodbehandlung. Absol. Alkohol nicht über $^1/_2$ Min. Anm. d. Ref.

stets durch Mischinfection mit Streptokokken entstehen sollen. Dass dies aber nicht immer der Fall ist, beweisen die früheren Untersuchungen Dinkler's, der nur Gonokokken in der Tiefe eines vereiterten Auges fand (Arch. f. Ophth. 1888).

Aus der sehr lebhaften Discussion über die **Behandlung** der Ophthalmoblennorrhoe auf dem ophth. Congress in Paris, die sich an einen Vortrag Abadie's anschloss, sei als bemerkenswert hervorgehoben, dass die grösste Mehrzahl der Anwesenden die auch in Deutschland weitverbreitete und beherzigenswerte Erfahrung aussprechen, dass man in allen Fällen den Höllensteinstift entbehren kann, obwohl derselbe noch vielfach angewandt wird. Täglich einmaliges Touchieren mit 2 oder 3 proc. Lösung und nachträglichem Neutralisieren genügen vollständig und schaden nie, während mit dem Stift nicht selten zu viel des Guten geschieht, sei es durch fortdauernde Unterhaltung eines stärkeren Reizzustandes, sei es durch Schädigung der Cornea, ganz abgesehen davon, dass der Stift vor Beginn der eigentlichen Eiterabsonderung bei energischer Anwendung diphtherieartige, schwerste Verschorfungen setzen kann. Noch milder ist die von O. Burchardt geschilderte, in der Charitéabteilung des Prof. Burchardt übliche Therapie, die nach der mitgeteilten Statistik recht befriedigende Resultate ergeben hat: 4 mal täglich wird der Conjunctivalsack mit Arg. nitr.-Lösung 1 : 600 oder 1 : 1000 ausgespült, indem der Arzt gleichzeitig die Lider mit den auf die Orbitalränder gelegten Fingern hin- und herschiebt. Das Verfahren wird gleich von Anfang an benutzt, Eisumschläge und Touchieren fallen ganz fort. Burchardt giebt an, dass bei einseitiger Erkrankung ein Schutzverband des gesunden Auges überflüssig sei, da dieses durch prophylaktische 1 malige Waschung pro die geschützt werden könne.

Von verschiedener Seite[1]) wurde auch die alte Erfahrung bestätigt, dass in einzelnen Fällen auch die Blennorrhoea neonat. unaufhaltsam zur Erblindung führt, auch bei frühzeitiger Einleitung der Behandlung (nach einer alten Statistik von Horner unter 346 nicht weniger als 38 mal! Die heutige Therapie mit schwächeren Lösungen dürfte so viele Verluste jedoch nicht mehr aufweisen. D. Ref.) Das ist forensisch sehr wichtig. Wir können die Frage, ob z. B. bei rechtzeitiger Meldung durch die Hebeamme die Augen sicher hätten gerettet werden können, bis jetzt nicht unbedingt bejahen, obwohl solche foudroyanten Fälle beim Neugeborenen viel seltener sind als beim Erwachsenen.

Kurz erwähnt sei noch, dass Kalt ebenfalls weder touchiert noch Eis auflegt, sondern täglich 2—4 mal, je nach dem Grade der Blennorrhoe mit einer eigenen Augendusche 7—8 Minuten lang jedes Auge mit einer Lösung von 1 : 4000 Kal. permangan. irrigiert. K. giebt an, sehr gute Resultate gehabt zu haben, auch bei schon bestehenden Hornhautulcerationen, und er hofft das Arg. nitr. damit zu ersetzen. Ob diese Erwartung zutrifft, muss bis jetzt zweifelhaft bleiben; schon früher sind ähnliche Versuche gemacht, aber wieder verlassen, oder mit dem Arg. nitr. combiniert worden.

Bezüglich der **Prophylaxe** sind neue Gesichtspunkte nicht geltend gemacht, sondern allgemein die Vorzüge des Credé'schen Verfahrens

[1]) Chibret l. c., Rohmer u. a.

anerkannt worden. Ebenso bekannt und allgemein üblich dürfte es sein, dass jede Mutter eines blennorrhoischen Kindes einer gründlichen Behandlung ihres Scheidenkatarrhs sich unterziehen soll, selbst wenn zur Zeit kein erheblicher Fluor besteht, damit bei späteren Schwangerschaften nicht Wiederholung eintritt. Es sei noch erwähnt, dass auch in Frankreich vielfach dagegen protestiert wird, dass die Hebamme Einträufelungen von 2 % Arg. nitr. vornehme, da dann eine richtige Blennorrhoe für die auf die Einträufelung gewöhnlich folgende vorübergehende Reizung erklärt werden könne.

Von Interesse sind schliesslich die Ausführungen Hirschberg's, welche **geschichtliche** Daten über die Blennorrhoea neonatorum enthalten. H.'s Aufsatz bildet eine Ergänzung zur Bibliographie im Hand. buch von Graefe-Saemisch. Unter Hinweis auf Aëtius, Galen, Soranus wird dargethan, dass die alten Griechen die Blennorrhoea neon. gekannt und behandelt haben. Bei dem letzten der genannten Autoren finden sich auch Vorschriften über die Prophylaxe (Auswaschen der Augen). Dass die Ursache der Krankheit in der Gonorrhoe der Eltern liegt, ist nach H. zuerst von dem Deutschen Quellmalz (1750) eingehend hervorgehoben worden.

Litteratur:

Morax, Recherches bactériologiques sur l'étiologie des conjonctivites aigués. (Institut Pasteur.) Paris 1894. Bibliothèque générale de médecine.

Parinaud, Conjonctivite lacrimale à pneumocoques des nouveau-nés. Annales d'oculistique 1894. Déc.

Wilbrand, Saenger, Staelin. Untersuchungen über eine Conjunctivitis-epidemie. Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenanstalten. Bd. III (Jahrgang 91/92.) 1894.

Congrès d'ophthalmologie à Paris (Vortrag von Abadie und Discussion). Annales d'oculistique. 1894. Juin.

O. Burchardt jun. Ueber Behandlung der Blennorrhoe. Inaug.-Diss. Berlin 1894.

Rohmer. Note sur l'ophth. des nouveau-nés. Ann. d'oc. Déc. 1894.

Kalt, Traitement de l'ophthalmie des nouveau-nés. Société d'ophth. de Paris (Disc.). Ann. d'oc. Déc.

Sureau, Traitement etc. Journal de clin. et de thérap. infantiles. 1. Nov. 1894 (empfiehlt die Spaltung der äusseren Lidcommissur).

Hirschberg, Geschichtliche Bemerkung über die Bindehauteiterung der Neugeborenen. Centralbl. f. Augenh. 1894. Febr.

Buchanzeige.

K. A. Herzfeld, Docent an der K. K. Wiener Universität u. em. I. Assistent an Prof. Friedr. Schauta's Universitäts-Frauenklinik in Wien. **Klinischer Bericht über tausend Bauchhöhlen-Operationen als Beitrag zur Lehre von der Indication und Technik der Koeliotomie.** Leipzig und Berlin 1895. Verl. v. Fr. Deuticke.

Referent: Fromm (Leipzig).

In diesem an klinischen Erfahrungen und beachtenswerten Ratschlägen reichen Buche, berichtet Verfasser in objectiver Weise über die in einem Zeitraum von 9 Jahren an den von Schauta geleiteten Kliniken in Innsbruck, Prag und Wien ausgeführten Coeliotomieen. Der Stoff wird eingeteilt in einen allgemeinen und speciellen Teil, jener 4, dieser 11 Abschnitte umfassend; dazu kommt als Anhang ein Auszug der Sectionsprotocolle und eine tabellarische Uebersicht der 1000 Coeliotomieen. Im allgemeinen Teil beschreibt H. eingehend die für die Vorbereitung der Patientin und der bei der Operation beschäftigten Aerzte geltenden Normen der Asepsis. Als ausschliessliches Ligatur- und Nahtmaterial wird durch Dampf sterilisierte Seide verwendet. Als Operationslocal diente der klinische Hörsaal, ein Beweis für die geringe Bedeutung der Luftinfection gegenüber der Contactinfection. — Statt der Schwämme werden sterile Gazetupfer benutzt. Zur Narkose wurde fast ausschliesslich Aether gewählt, der mit der amerikanischen Maske verabreicht wird und dessen Vorzüge gegenüber der in der Klinik früher gebräuchlichen Billroth'schen Mischung und dem Chloroform sehr gerühmt werden. Als Operationstisch diente für Kaiserschnitte der Martin'sche, sonst der Veit'sche Tisch mit Beckenhochlagerung, die auch H. sehr lobt. Etwa während der Operation ausfliessender Geschwulstinhalt wird sofort mikroskopisch auf seine Virulenz untersucht und gegebenen Falls dann nach Miculicz drainiert. 60 Fälle von Drainage und Tamponade mit 8 Todesfällen sind in einer Tabelle angeführt, wobei H. mit Recht bemerkt, dass ohne Drainage wohl noch mancher der 52 geheilten Fälle einen letalen Verlauf genommen hätte. Die Bauchwunde wurde früher geschlossen mit durchgreifenden und oberflächlichen Seidennähten, in den letzten Jahren mit Etagennaht.

Im speciellen Teil werden zunächst 49 Fälle operativ behandelter ectopischer Schwangerschaften beschrieben. Wichtige Vorbemerkungen über Aetiologie, Diagnose etc. gehen den im Auszug mitgeteilten Krankengeschichten voraus. Verfasser präcisiert seinen Standpunkt dahin, dass jede sicher diagnosticierte ectopische Schwangerschaft unbedingt operativ zu behandeln sei, eine Anschauung, welche noch nicht von der Mehrzahl der Fachgenossen geteilt wird aber geteilt werden sollte. Unter den 49 Fällen sass die Frucht 44 Mal in der Tube allein, 4 Mal in einer Tuboovarialcyste. — (Ref. vermutet, dass es sich wenigstens in einem Teil dieser Fälle um solitäre peritubare Hämatocelen gehandelt habe.) 1 Mal bestand secundäre Bauchhöhlenschwangerschaft (nach Tubenschwangerschaft).

30 Mal war die Tubargravidität rechtsseitig, 19 Mal linksseitig, 3 Mal interligamentär. In 50 % der Fälle fand sich eine Hämatocele und ebenso oft mussten die andersseitigen, erkrankten Adnexe entfernt werden. 11 Mal nur wurde eine Frucht nachgewiesen, darunter war 6 Mal das Ende der Schwangerschaft ganz oder nahezu ganz erreicht. Es starben von den 49 Fällen 4 = 8,2 %, jedoch nur 2 direct infolge der Operation (4,1 %), eine Patientin an einer von einer Stichcanaleiterung ausgehenden Peritonitis, eine an Nachblutung.

Es folgt ein Abschnitt über Myoma uteri, worin H. nach Würdigung der ausser der Operation in Betracht kommenden Behandlung mit Ergotin und nach Kennzeichnung der Indicationen — die elektrische Behandlung wird vollständig verworfen — 160 Fälle von Myomoperationen anführt. Unter diesen 160 Fällen wurde die Castration 40 Mal ausgeführt (10 Mal dabei Erkrankung der Adnexe) mit 2 Todesfällen = 5 % Mortalität; die Enucleation grösserer, solitärer Myome 18 Mal mit 4 Todesfällen = 22,2 % Mortalität (1 Sepsis, 1 Nachblutung, 1 Lungenembolie, 1 Pneumonie); die Totalexstirpation des Uterus

21 Mal und zwar 15 Mal (+ 1) per Vaginam, 4 Mal (+ 1) per Abdomen, 1 Mal (+ 0) ventro-vaginal, 1 Mal (+ 1) durch Sacralschnitt; die Amputatio Uteri supravaginalis 81 Mal, und zwar mit extraperitonealer Stielbehandlung nach Schauta 74 Mal (+ 13), mit Stielbehandlung nach Chrobak 2 Mal (+ 1), nach Schröder 1 Mal (+ 1), nach Maydl (intraparietal) 4 Mal (+ 0).

Im nächsten Abschnitte wird das Carcinoma uteri besprochen. H. berichtet über 160 Fälle von Carcinom, wobei eine Bauchhöhlenoperation gemacht wurde. 58 Mal (36,2 %) war die Neubildung nicht mehr auf den Uterus allein beschränkt. Als einzig in Frage kommende Operations-Methoden erkennt H. nur die vaginale und sacrale Totalexstirpation an, wobei er betont, dass die letztere allerdings die Operationsmöglichkeit nicht erweitert habe. Von den 160 Fällen starben im Anschluss an die Operation 21 = 13,1 %. Es wurde ausgeführt: die vaginale Totalexstirpation 140 Mal (+ 12 = 8,5 %), die abdominale Totalexstirpation 4 Mal (+ 3), die sacrale 15 Mal (+ 5), die ventrovaginale 1 Mal (+). Auch die palliative Behandlung wird erwähnt, sowie angegeben, dass die Sänger'sche Thermokauterectomie in letzter Zeit ausgeführt worden sei. Ueber letztere Methode kann Verfasser wegen Kürze der Beobachtungszeit noch keine positiven Angaben machen. (Ref. ist in der Lage die hier damit erzielten Erfolge als relativ sehr günstige zu bezeichnen.) Es folgt ein Capitel über Ovariotomie, deren Technik, Complicationen etc. genau besprochen werden. Unter im ganzen 198 Fällen war 90 Mal das linke, 74 Mal das rechte, 34 Mal waren beide Ovarien betroffen. Die Art der Geschwulst anlangend waren 17 Follicularcysten, 106 proliferierende Kystome, 29 Adenome und Carcinome, 7 Sarcome, 5 Fibrome, 19 Dermoidgeschwülste. 18 Mal fanden sich Parovarialcysten, 20 Mal interligamentäre, 47 Mal, also in beinahe 20 % der Fälle wurden Stieltorsionen constatiert, deren Symptome und Diagnose eingehend geschildert werden. Von den 198 Ovariotomierten starben 16 = 8.1 %, davon infolge der Operation nur 4 = 2 % (1 Sepsis, 1 Peritonitis, 2 Nachblutung).

Die Sectio caesarea, deren Beschreibung nun folgt, ist nach H. keineswegs verdrängt durch die Symphyseotomie. Der Uterus wird in situ eröffnet, dann allmälig vor die Bauchdecken hervorgewälzt. Es wird weder elastische Ligatur, noch digitale Compression angewandt. Die Naht wird mit Seide nach Saenger ausgeführt, während früher für die tiefen Nähte Silberdraht benutzt wurde. 43 Mal wurde der Kaiserschnitt ausgeführt, darunter 6 Mal nach Porro. Es starben 6 = 13,1 %. Nach Porro wurde operiert: 2 Mal wegen absoluter Stenose der Geburtswege, 1 Mal wegen Osteomalacie, 2 Mal wegen Infection der Uterushöhle, 1 Mal wegen Uterusruptur, mit 2 Todesfällen. Die conservative Methode wurde ausgeführt in 16 Fällen aus absoluter, in 15 aus relativer Indication, 4 Mal wegen Eklampsie, 1 Mal wegen eines Lithopädion, das ein Geburtshindernis bildete, 1 Mal wegen Stenose der Vagina mit 4 Todesfällen = 10,8 % Mortalität. 41 Kinder wurden lebend, 2 tot geboren.

Im Anschluss hieran wird die supravaginale Amputation des Uterus nochmals genauer besprochen. Von den verschiedenen Methoden der Stielbehandlung (Chrobak, Schröder, Schauta, Maydl) wird der extraperitonealen Methode von Schauta der Vorzug gegeben. Nach provisorischer Ligatur mit Gummischnur und Ausschälung einzelner Myomknoten, werden durch vordere und hintere Uteruswand je zwei Lanzennadeln mit einem Zwischenraum von ca. $^1/_2$ cm über einander durchgestochen. Zwischen ihnen wird dann die definitive Ligatur durchgelegt, und darauf unterhalb derselben der Uterus in die Bauchwunde, an Fascie und Peritoneum angenäht, sowie die Bauchwunde vollkommen geschlossen. Nun erst findet die Amputation des Uterus statt. 89 Fälle von Amputatio Uteri supravag. (incl. der schon erwähnten 74 Myomfälle und der 6 Porrooperationen) werden angeführt mit 17 Todesfällen. Ausser in 20 Fällen wurde die Methode von Schauta angewandt; sie ergab eine Mortalität an Sepsis von 3,7 % gegenüber 20 % bei den anderen Methoden. (Trotz dieser Zahlen hält Ref. nach den ausgezeichneten Resultaten, die er mit der intraperitonealen Stumpfbehandlung nach Chrobak und nun nach Zweifel hat erzielen sehen, die Beibehaltung des extraperitonealen Verfahrens, ausser in Ausnahmefällen für nicht mehr nötig.)

In einem weiteren Abschnitt bespricht Verf. darauf ausführlich die Totalexstirpation des Uterus nach den verschiedenen Methoden. Während er die ventro-vaginale Methode ganz verwirft, erkennt er die vaginale, abdominale

und sacrale für je nach den gegebenen Umständen gleichberechtigt. Die vaginale Totalexstirpation wird mit Ligaturen ausgeführt. Bezüglich der vaginalen Hysterectomie mit Klemmen nach Péan-Ségond, so verwirft er dieselbe für Adnexerkrankungen vollständig. Er bevorzugt hier unter allen Umständen die Coeliotomie, selbst wenn es sich darum handelt, den Uterus mitzuentfernen.

Für die sacrale Methode wird vom Verf. das Hauptgewicht gelegt auf den „prophylactischen, peritonealen Verschluss, durch den es ermöglicht werde, die Aseptik der Bauchhöhle vollkommen zu erhalten". Die vaginale Totalexstirpation wurde im ganzen 181 Mal ausgeführt mit 14 Todesfällen (incl. der schon erwähnten 140 Fälle wegen Carcinom und 15 wegen Myom). 17 Mal wurde sie vorgenommen wegen Prolapsus totalis (+ 1), 5 Mal wegen Adenoma uteri und Endometritis haemorrhagica (+ 0), 1 Mal wegen Sarcoma uteri und 3 Mal wegen schwerer gonorrhoischer Infection ohne Todesfall. Die ventrovaginale Totalexstirpation wurde ausser in dem schon erwähnten Fall von Myom ausgeführt: 5 Mal bei Carcin. corp. Uteri, 1 Mal bei Adnextumoren und Prolaps. vaginae, 1 Mal bei Prolaps. uteri, compliciert mit Perimetritis. Von diesen 8 Fällen starben 5. Die sacrale Methode kam 12 Mal zur Anwendung mit 2 Todesfällen.

Der folgende Abschnitt behandelt in eingehender Weise die Adnexoperationen, über welches Gebiet Schauta auf dem V. Deutschen Gynäkologen-Congress ein so ausgezeichnetes Referat erstattet hatte. Ausführlich werden Indication und Gang der Operation besprochen. Dass stets noch während der Operation eine mikroskopisch-bakteriologische Untersuchung des Inhaltes der Adnexgeschwülste vorgenommen und dann eventuell zur Drainage geschritten wird, wurde schon erwähnt. H. macht auch den Vorschlag, man solle in allen Fällen von Eitertuben der Sicherheit wegen das uterine Ende der Tube aus der Uterussubstanz keilförmig ausschneiden und den Defect vernähen.

313 Fälle von Adnexoperationen werden in einer Tabelle übersichtlich zusammengestellt. Davon starben 20 = 6,4 %. 290 Mal wurde die Operation ausgeführt wegen Adnextumoren entzündlicher Art, 13 Mal wegen Hydrosalpinx, 5 Mal wegen Haematosalpinx und 5 Mal wegen Tubentuberculose. 75 Mal kam es während der Operation zum Austritt von Eiter, der 32 Mal Gonokokken, 13 Mal Streptokokken, 4 Mal Staphylokokken, 5 Mal Diplokokken unbestimmter Natur und 1 Mal Bacter. coli com. enthielt. Von den 17 Fällen, in denen Strepto- und Staphylokokken nachgewiesen wurden, starben 6. Unter 15 Fällen von Drainage nach Mikulicz (wegen Staphylo- und Streptokokken im Eiter) erfolgte nur 2 Mal eine septische Peritonitis.

Fernerhin wird die Castration, ihre Indication und technische Ausführung besprochen. Bezüglich des letzteren Punctes möge hervorgehoben werden, dass in der Schauta'schen Klinik das Ligam. ovarii propr. stets zuerst allein ligiert und durchschnitten wird. Dadurch soll eine leichtere, vollständige Abtragung des Ovarium ermöglicht werden. Im ganzen wurden 57 Castrationen ausgeführt mit 2 Todesfällen. Die Indication zur Operation war 40 Mal Myoma uteri, 7 Mal Menstruationsstörungen und Entwickelungsanomalieen, 5 Mal Psychosen, 5 Mal Osteomalacie. Bemerkenswert ist, dass in einem Fall, wo wegen Osteomalacie unter Aethernarcose castriert wurde, der Erfolg vollkommen ausblieb, eine Beobachtung, die aber doch noch nicht für die Chloroformtheorie Petrone's sprechen würde.

Die Ventrofixatio uteri, die im Anschluss besprochen wird, geschieht durch 2 seitliche, die Uterushörner fassende Nähte. Zwischen dem angenähten Uterus und der Bauchwand dürfe vor allem kein Spalt bestehen bleiben. Sie wurde 77 Mal ausgeführt ohne Todesfall, und zwar ohne Entfernung der Adnexe 15 Mal, mit Entfernung derselben 59 Mal, gelegentlich 3 Mal.

Das letzte Capitel bespricht die „Probecoeliotomieen", die am häufigsten wegen Peritonealtuberculose ausgeführt wurden (15 Mal). In 16 Fällen wurde vornehmlich zu diagnostischen Zwecken der Probeschnitt gemacht wegen Carcinomatose und Sarcomatose (+ 2). 1 Mal wegen einer cystischen Geschwulst des Mesocolon transversum, 1 Mal wegen eines Carcinoms der Bauchdecken, 1 Mal wegen Bauchwandhernien. In einem Falle wurde aus Irrtum incidiert bei einer septischen Peritonitis, die sich im Anschlusse an einen Abort entwickelt hatte. Vermutet war eine ectopische Schwangerschaft. 2 Mal wurden peritoneale und retroperitoneale Abscesse durch die Coeliotomie und nachfolgende Drainage behandelt. In einem Falle handelte es sich um eine Echinokokkuscyste des

omentum, in einem Falle um Incarceration eines retroflectierten und um seine Axe gedrehten, graviden Uterus mit besonders starker Ausbildung des rechten Hornes. 3 Mal wurde coeliotomiert, wo Gravid. ectop. vermutet war; es handelte sich gleichfalls um Uterus bicorn. mit stärkerer Entwicklung des einen Hornes. Wegen Darmstenose infolge Peritonitis chronica wurde 3 Mal das Abdomen geöffnet. Unvollendet blieben 4 Operationen.

Es konnte nicht im Rahmen dieses Referates liegen, auf Einzelheiten näher einzugehen. Ref. musste sich darauf beschränken, aus der Fülle des Interessanten die Hauptzüge, besonders die Ergebniszahlen, hervorzuheben. Das eigene Studium wird dem Leser des sehr verdienstlichen Werkes leicht und angenehm gemacht durch die, trotz aller Statistik, anregende und fesselnde Darstellung.

Aus Anlass des Aufsatzes von R. Kossmann: Zur Pathologie der Urnierenreste des Weibes (Monatsschrift f. G. u. Gyn. Heft 2) erhalten wir folgende Zuschriften. Mit ihrem Abdruck nebst Replik schliessen wir die Discussion für unsere Monatsschrift.

Die Redaction.

Berichtigung.

In einer Bemerkung zu seinem Aufsatze „Zur Pathologie der Urnierenreste des Weibes" behauptet Herr Kossmann (Diese Monatsschrift Heft 2 Seite 129), ich hätte „ihm eine abweichende Meinung gegen den klaren Wortlaut seiner Äusserungen willkürlich unterstellt, um sie bekämpfen zu können."

Diese Auslegung muss ich ganz entschieden zurückweisen. Herr Kossmann äusserte sich in seinem Vortrage (Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin, Sitzung vom 25. Mai 1894) dahin, dass die Gartner'schen Gänge vom Uterus nach der Harnröhrenmündung hin verlaufen und in seinem Schlusswort sagte er, dass seine Angaben über den Verlauf und die Ausmündung der Gartner'schen Gänge sich nicht auf das Vorkommen drüsenähnlicher Grübchen in der Nähe des Orificium urethrae, sondern auf altbekannte vergleichend-anatomische Thatsachen stützten.

Hiergegen machte ich Einwendung; denn andere Öffnungen und Kanäle an der weiblichen Harnröhre, als die mit dem Namen „Skene'schen und Kocks'schen Gänge" belegten Drüsengänge und Lacunen kommen (selbstredend abgesehen von überzähligen Ureteren und Missbildungen an der Harnröhre und Scheide) überhaupt nicht vor und alle diejenigen, welche heutzutage die Gartner'schen (Wolff'schen) Gänge an der Mündung der weiblichen Harnröhre suchen (Kocks[1]), Böhm[2]), Wassiljeff[3]), Hennig[4]) u. A.), haben eben die erwähnten Drüsengänge und Lacunen („para-urethralen Gänge") und nichts anderes für die Gartner'schen Gänge angesprochen.

---

[1]) Kocks, Über die Gartner'schen Gänge beim Weibe, Archiv f. Gynäkologie Bd. 20.

[2]) Böhm, Über Erkrankung der Gartner'schen Gänge. Archiv f. Gynäkologie Bd. 21.

[3]) Wassiljeff, Betreffend die Rudimente der Wolff'schen Gänge beim Weibe. Archiv f. Gynäkologie Bd. 22.

[4]) Hennig, Über die Gartner'schen Gänge und die Harnröhre in Beziehung auf Winke für die Praxis. Centralblatt für Gynäkologie 1891 Seite 746.

Gerade diese in der vorderen Scheidenwand verlaufenden para-urethralen (Malpighi'schen) Gänge waren es nun, welche Herr Kossmann in der nächstfolgenden Sitzung (vom 22. Juni 1894) an dem Genitaltractus zweier Kühe von der Harnröhrenmündung bis zum Collum Uteri mittels eines Tubulus aufbliess und uns als Gartner'sche Gänge, als Überbleibsel der Wolff'schen Gänge also, demonstrierte. Die wirklichen Gartner'schen (Wolff'schen) Gänge, welche bei der Kuh am Nebeneierstock anfangen und, von oben kommend, schon in der Gegend des Collum Uteri blind endigen oder ein seltenes Mal (Bland Sutton) im oberen Abschnitt der Scheide frei ausmünden und welche mit den oben erwähnten para-urethralen Gängen nichts zu thun haben, hat er uns aber nicht gezeigt. Meine Opposition gegen Herrn Kossmann war also nicht allein berechtigt, sondern auch angezeigt und ich verwahre mich gegen seinen Ausspruch, dass ich mich mit ihm in Übereinstimmung befinde.

Der Umstand, dass Herr Kossmann in dem hier angeführten Aufsatze seine Ansicht von dem Verlauf der Wolff'schen Gänge bis zur Harnröhrenmündung noch immer aufrecht erhält unter Hinweis auf zweihundert- und dreihundertjährige Bücher, zeigt erst recht, wie notwendig meine Vorführung der neueren anatomischen Untersuchungen auf diesem Gebiete (Centralblatt für Gynäkologie 1895 No. 2) war.

Damit habe ich mein letztes Wort in dieser Angelegenheit gesprochen.

W. Nagel.

Antwort auf vorstehende „Berichtigung".

Mit bestem Dank für die von der geehrten Redaktion mir gütigst gestattete Einsicht in Herrn Nagel's Manuskript bemerke ich zunächst, dass ich gegen den Inhalt seiner ersten zwei Absätze nichts einzuwenden habe.

Die Behauptung des dritten Absatzes, dass es keine anderen Kanäle an der weiblichen Harnröhre gebe, als die Skene'schen, ist nichts weniger als erwiesen. Allerdings haben Kocks, Böhm, Wassiljeff, Hennig[1]) u. A. in diesen die Wolff'schen Gänge wiederzufinden geglaubt; aber von Kleinwächter[2]), Schüller[3]), Oberdieck[4]) ist diese Deutung mehr oder weniger energisch in Zweifel gezogen, und van Ackeren[5]) hat sie aufs Entschiedenste bestritten, weil er bei demselben Embryo auf demselben Querschnitte sowohl die Skene'schen, als auch die Wolff'schen Gänge gefunden hat. Die Angaben dieses Autors stehen also mit

---

[1]) A. d. oben von Nagel angeführten Orten.
[2]) Prager med. Wochenschrift 1883, No. 9.
[3]) Virchow's Archiv Bd. 94, p. 405.
[4]) Über Epithel und Drüsen der Harnblase etc., Göttinger Preisschrift 1884.
[5]) Beiträge zur Entwickelung der weiblichen Sexualorgane. Z. f. wiss. Zool. Bd. 48, p. 43, fig. 25.

obiger Behauptung Herrn Nagel's, der ihn soeben erst in seiner Polemik gegen mich(!) angeführt hat,[10]) im denkbar schärfsten Widerspruch. Was meine eigene Meinung anbetrifft, so brauche ich wohl nicht zum vierten Male zu erklären, dass ich z. Z. weder für Kocks, noch für van Ackeren Partei zu ergreifen wünsche.

Im vierten Absatz wiederholt Herr Nagel die Behauptung, dass die von mir an zwei Kühen demonstrierten „Malpighi"schen Gänge (wie er sie nennt) identisch mit den Skene'schen seien. Bland Sutton[6]) hat diese Meinung auch bereits aufgestellt, hat aber auch die selbstverständliche Konsequenz daraus gezogen, wie Kocks und dessen Genossen die Skene'schen Gänge als Teile der Gartner'schen anzusprechen, denn er wusste, dass jene „Malpighi"schen Gänge mit den Gartner'schen oder Wolff'schen identisch sind.

Dies freilich ist es, was Herr Nagel bestreitet. Er ignoriert, dass Gartner[7]), Kobelt[8]) und Follin[9]) es durch mehrfache Injektionen längst erwiesen haben; und er zitiert[10]) nach seiner Weise Dohrn[11]), Rieder[12]) und von Kölliker[13]) als Stützen seiner Behauptungen, obgleich sie alle drei in den zitierten Arbeiten die Gartner'schen Gänge bis zur Urethra hinab verfolgt haben, und Kölliker sogar die „gut erhaltenen Ausmündungen der Wolff'schen Gänge, die im allgemeinen in ihrer ganzen Länge deutlich wahrnehmbar sind" im Sinus urogenitalis eines $3^1/_2$ Monate alten weiblichen Embryos nachgewiesen hat. Man sieht eben immer wieder: Herr Nagel nennt die einschlägigen Arbeiten, aber er verzichtet darauf, ihren wirklichen Inhalt zu verwerthen.

Berlin, den 15. Februar 1895.

R. Kossmann.

---

[6]) On the origin of cert. cysts, Journ. of anat. & physiol. 1886.
[7]) Anatom. Beskr. etc., in: Kong. Dansk. Vid. Selsk. nat. og. mat. Afh., I, 1824, p. 302.
[8]) Der Nebeneierstock des Weibes. Heidelberg 1847, p. 33.
[9]) Thèse de Paris 1850, No. 77.
[10]) Centralbl. f. Gyn. 1895, p. 47 u. 49.
[11]) Arch. f. Gyn. Bd. 21, p. 345.
[12]) Virchow's Arch. Bd. 96, p. 120 u. 121.
[13]) Sitzungen d. phys.-med. Gesellsch. z. Würzb., N. F. Bd. XVIII, p. 86.

Tagesnachrichten und Notizen.

Am 20. Oktober 1894 wurde im Bryant Park zu New-York ein **Standbild** von **J. Marion Sims** enthüllt. Es ist das Werk eines deutschen Künstlers, Müller aus München. Bei der Enthüllungsfeier sprachen Dr. George F. Shrady und Dr. Paul F. Mundé. (S. Abbildung, Amer. Journ. of Obst., Nov. 1894.)

Besitzer und Werthschätzer des wohl in keiner Universitätsbibliothek fehlenden grossartigen Werkes **„Index Catalogue** of the Library of the Surgeon-General's Office Un. St. Army" wurde durch das kürzliche Erscheinen des XV. Bandes (Universidad-Uzoroff) sehr erfreut.

Für den Gynaekologen ist dieser Band von besonderer Wichtigkeit, da er auf 244 Doppelspaltige Seiten die Uterus-Litteratur bringt.

Leider droht aber der Fortführung dieses Riesenunternehmens, dem „Index Medicus", mangels von Abonnenten, abermals der Untergang. Möge, wie schon früher, es auch diesmal gelingen. diesen abzuwenden!

Freunde **geschichtlicher Forschungen** auf dem Gebiete der Geburtshülfe seien auf ein Werk aufmerksam gemacht, welches von Puschmann in der Wiener Klin. Wochenschr. (1895, No. 6) unter den rühmendsten Ausdrücken besprochen wird: John Glaister's „Dr. William Smellie and his Contemporaries. A contribution to the History of Midwifery in the 18. century." (Glasgow 1894).

„E. C. Jacob v. Siebold, bemerkt Puschmann, sprach in seiner Geschichte der Geburtshülfe (II, 329) sein Bedauern aus, dass es keine ausführliche Biographie Smellie's gebe." Diese Lücke füllte das Buch von Glaister in ausgezeichneter Weise aus. Dasselbe bildet zusammen mit dem Buche von Aveling „The Chamberlens" eine gleichsam monographische Darstellung der englischen Geburtshülfe des 16. bis 18. Jahrhunderts.

Sicherlich ist der Sinn für geschichtlich medizinische Einzelforschungen auch bei uns nicht gesunken. Es fehlt ihm aber an der Bethätigung. So ist es sehr zu beklagen, dass das monumentale mit dem Jahre 1845 abschliessende v. Siebold'sche Geschichtswerk, welches erst kürzlich in einer französischen, von H. W. Freund ob zahlreicher Entstellungen mit Recht angegriffenen Uebersetzung von Herrgott erschien, noch immer keine Fortsetzung von berufener Hand gefunden hat.

Hier wäre eine schöne Aufgabe für eine unserer wissenschaftlichen Academieen, oder für die „Deutsche Gesellschaft für Gynaekologie", einzugreifen, damit nicht nur seine Fortsetzung zu stande komme, sondern überhaupt Anregung zu geschichtlichen Arbeiten gegeben werde, für welche kaum ein anderes Fach der Gesamt-Medicin so reichen und dankbaren Stoff bietet, als die Geburtshülfe und Gynaekologie.

Es ist wohl nicht zu spät, jetzt noch von dem Tode eines Mannes Notiz zu nehmen, welcher in seinem Vaterlande als einer der gediegensten Vertreter unseres Faches galt, **Dr. William Goodell** in **Philadelphia**, gest. 27. Oktober 1894. Niemand Geringeres als T. P., das ist Theophilus Parvin, hat ihm ein „In Memoriam" gewidmet (Amer. J. o. O., Dec. 1894) und darin ein reiches Leben geschildert von romantischem Beginn zu einer arbeits- und erfolgreichen Höhe bis zu einem abgeklärten Ende. Zahlreiche von den 113 verschiedenen Veröffentlichungen Goodell's sind auch bei uns bekannt und geschätzt worden, besonders sein Hauptwerk, die „Lessons in Gynecology", deren vierte Auflage er vorbereitete, als er starb.

Adolf Ebell ist am 2. Februar 1895 in Berlin aus dem Leben geschieden. In Neu-Ruppin 1837 geboren, wurde Ebell 1863 Assistent der Frauenklinik unter E. Martin; er liess sich, nachdem er an den Feldzügen von 1864 und 66 Teil genommen und eine längere Studienreise durch Deutschland, Oesterreich und Frankreich gemacht, in Berlin als Gynäkologe nieder. Sehr bald nahm er sowohl in dem Vertrauen einer weit ausgedehnten Clientel als auch unter den Berliner Aerzten eine hervorragende Stelle ein. Speziell seine Fachgenossen bethätigten ihre Wertschätzung, indem sie ihn 10 Jahre lang (1873—83) in den Vorstand der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie beriefen.

Vordem ein eifriger Mitarbeiter bei allen ärztlichen, collegialen Bestrebungen und ein überzeugter, arbeitsfreudiger Freimaurer, hat Ebell sich seit mehreren Jahren völlig auf einen engsten Kreis zurückgezogen. Bei seltener Liebenswürdigkeit und Biederkeit des Charakters verband Ebell ein ungewöhnliches Wissen mit unermüdlicher Arbeitslust. Ununterbrochen thätig legte er einen strengen Massstab an seine eigenen Leistungen; gab er sich aufopferungsvoll in der Praxis, so wollte er nur in Inhalt und Form Vollendetes als Schriftsteller leisten. Mit neidlosem Wohlwollen begleitete er junge Collegen und unterstützte sie rückhaltlos, wo immer sein Interesse wach gerufen worden war. Seine poetischen Gaben haben oft seine Freunde entzückt.

Sein grübelnder Sinn, seine Bescheidenheit und ein etwas mystischer Zug seines Charakters beherrschten auch seine wissenschaftliche Thätigkeit. Ein sorgsamer Beobachter geburtshülflicher Vorgänge, ein ungewöhnlich glücklicher Geburtshelfer, lehnte Ebell keineswegs die chirurgischen Eingriffe in der Gynäkologie ab. Er beherrschte die Antisepsis vollkommen, sodass, wenn ihm die Indikationen unabweislich erschienen, er ihnen durchaus gerecht zu werden verstand.

Die sorgfältig gereiften Früchte seiner litterarischen Thätigkeit legte Ebell wohl ausschliesslich zunächst den Fachgenossen in den geburtshülflichen Gesellschaften vor. Einige derselben werden sicher einen bleibenden Wert behalten, so die über „Ruptura uteri bei engem Becken", „über den Einfluss der puerperalen Parametritis auf den Verlauf folgender Schwangerschaften, Geburten und Wochenbetten", die „über die Verhaltung von Placentarresten", „über die Aetiologie der Fibrome." Mit grossem Fleiss sammelte er aus der Praxis die Belege zu der Bekämpfung des Zangengebrauchs beim nachfolgenden Kopf, Beispiele von Vaginalstenose, Beobachtungen von bedrohlichen Erscheinungen bei vaginalen Injectionen. Nicht ohne bleibendes historisches Interesse sind seine Versuche über vaginale Pessarien und die Dilatation des Collum mittels graduierter Gummiblasen. Eine Fülle beachtenswerter Beobachtungen aus allen Gebieten der Gynäkologie brachte er in seinen Discussionsbemerkungen vor die Gesellschaft. Sein geistvoller, warm empfundener Nekrolog auf E. Martin, dem er als Schüler und College in treuer Verehrung verbunden blieb, ist leider nicht in den Druck gekommen.

Ein hochgebildeter, edler Mann, ein trefflicher Arzt, ein treuer Freund ist er dahingegangen; das sollen die prägnanten Züge des Bildes bleiben, welches wir von Adolf Ebell bewahren wollen! A. Martin.

Personal-Nachrichten.

Dr. Oscar Schäffer, früher Assistent an der Münchener Un.-Frauenklinik, hat sich in Heidelberg habilitiert.

Privatdocent Dr. Leopold Landau, Berlin, hat das Prädikat Professor erhalten.

Litteratur-Verzeichnis.

I. Geburtshülfe.

Bücher. Monographien.

Glaister, John, William Smellie and his contemporaries. (A contribution to the history of midwifery in the 18 century.) Glasgow 1894.

Francesco Caruso, Operazioni complementari del Taglio cesareo. Studio storico-clinico-critico e sperimentale. Milano, Tipografia Editrice L. F. Cogliati 1894.

Heinricius, G., ord. Prof. an der Un. Helsingfors, Obstetrisk Operationslära f. Laekare och Studerande (Gebh. Op.-Lehre f. Ärzte u. Studirende). Helsingfors, Söderström & Co.

Löhlein, H., Gynäkologische Tagesfragen, IV. Heft: Ovarialtumoren und Ovariotomie in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

— — Meningocele sacralis anterior als schwere Geburts- und Wochenbettscomplication.

— — Die Symphyseotomie und ihr Verhältniss zum Kaiserschnitt und zur künstlichen Frühgeburt. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1895.

Allgemeines.

Hellin, Dionys, Die Ursache der Multiparität der uniparen Tiere überhaupt und der Zwillingsschwangerschaft beim Menschen insbesondere. München 1895, Seitz & Schauer.

Cushing, Cumston and *Williams*, Holmes and Puerperal Fever. Ann. of. Gyn. and Pæd. No. 4. 1895.

Walthard, Max, Bakteriologische Untersuchungen des weiblichen Genitalsecretes in Graviditate und im Puerperium. (Ein Beitrag zur rationellen Prophylaxe des Puerperalfiebers.) (A. d. gebh.-gyn. Univ.-Klinik sowie a. d. bakteriol. Institut in Bern.) Arch. f. Gyn. Bd. XLIII, Heft 2.

Eckstein, Ueber den Stand der Hebammenfrage in Böhmen. Prag. med. Wochenschr. No. 4. 1895.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Misrachi, Traitement prophylactique ou préventif de l'avortement. (suite et fin). Nouv. Arch. d'Obst. et de Gyn. No. 1. 1895.

Philippi, A., über Uterusruptur. Diss. Bonn 1894.

Boss, M., über Placenta praevia. Diss. Bresl. 1894. 76 S.

Gubaroff, A. v., Ueber die Behandlung der Eklampsie. Centralbl. f. Gyn., No. 5. 1895.

Tietke, Fr., Ueber Eklampsie auf Grund von 25 Fällen aus der Rostocker geburtsh. Klinik. Diss. Rost. 1894.

Trépant, Eclampsie post-partum chez une multipare épileptique. Arch. de Toc. et de Gyn. No. 1. 1895.

Bué, V., De la chorée gravidique. Arch. de Tocol. et de Gyn. No. 1. 1895.

Glorieux, Deux cas de paralysie radiculaire brachiale totale d'origine obstétricale. Arch. de Tocol. et de Gyn. No. 1. 1895.

Bowremann Jessett, E., Myomata complicating Pregnancy. The Brit. Gyn. Journal. Nov. 1894.

Kleinhans, Fritz, Zur Complication von Schwangerschaft mit Myomen. (A. Prof. v. Rosthorns gebh. gyn. Klinik zu Prag.) Sonderabdr. a. d. Prag. med. Wochenschr. 1894.

Herff, v., Zur Mechanik der Inversio uteri puerperalis. (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.) Münch. med. Wchnschr. No. 2, 1895

Davis, Edward P., Puerperal Sapræmia. The Am. Gyn. and Ost. J., Jan. 1895

Gantier, G., Traitement électrique des vomissements de la grossesse. Arch. de Tochol. et de Gyn. No. 1. 1895.

Ill, Edward J., The Importance of the Early Recognition and Treatment of Septic Puerperal Endometritis. Am. J. of Obst., Dec. 1894.

Reynolds Wilson, The Morbid Changes in the Puerperal Endometrium due to Local Infection, and their Relation to General Symptoms. Am. Gyn. and Obst. J., Jan. 1895.

Noble, Charles P., Puerperal Pelvic Cellulitis and Puerperal Peritonitis. Am. Gyn. and Obst. J., Jan. 1895.

Norris, Richard C., Puerperal Infection of the urinary Tract and of the Rectum. The Am. Gyn. and Obst. J., Jan. 1895.

Secheyron, Le rôle de l'infection coli-bacillaire et de la chlorose dans la genèse d'accidents eclamptiques. Arch. de Tocol. et de Gyn. No. 1. 1895.

Enges Becken.

Franke, W., Accouchement spontané et accouchement artificiel dans les bassins rétrécis. Ann. de Gyn. et d'Obst., Jan. 1895.

Harris, Philander, A., Pelwimeters and Pelvimetry. Ann. of Gyn. and Pæd. No. 4. 1895.

Rémy, Note sur un bassin à double luxation fémorale considéré au point de vue obstétrical. Arch. de Tocol. et de Gyn. No. 1. 1895.

Geburtshülfliche Operationen.

Spude, H., zur Therapie des Prolapsus funiculi umbilicalis bei Kopflagen. Diss. Halle 1894. Mit Tafel.

Bland Tucker, Alfred, Cæsarean Section in a Case of Vaginal Contraction. The Universal med. Journal, Jan. 1895.

Schneider, Wiederholter Kaiserschnitt an derselben Person. Centralbl. f. Gyn., No. 4. 1895.

Schlaepfer, O., Fall von künstlicher Frühgeburt nach früher überstandenem Kaiserschnitt. Centralbl. f. Gyn. No. 6. 1895.

Harris, M. H., Symphysiotomy. Am. J. of Obstetr., Dec. 1894.
Pinard, A., De la symphyséotomie à la clinique Baudelocque pendant l'année 1894. Ann. de Gyn. et d'Obst., Jan. 1895.
Varnier, H., Simple comparaison. Ann. de Gyn. et d'Obst., Jan. 1895. (Symphysiotomie betreffend.)
Baldy, J. M., Removal of the Uterus and Adnexa for Puerperal Sepsis. Am. Gyn. and Obst. J., Jan. 1895.

Ectopische Schwangerschaft.

Goggans, James A., Original Lecture on Extra-Uterine Pregnancy. Ann. of Gyn. and Pæd. No. 4. 1895.
Shaw-Mackenzie, J. A., Extra-Uterine or Ectopic Gestation. The Brit. Gyn. Journal, Nov. 1894.
Steltner, E., Ueber einen durch Verlauf und Komplikationen bemerkenswerthen Fall von Extra-uterin-Gravidität. Centralbl. f. Gyn., No. 4. 1895.
Williams, H. T., Report of a recent Case of abdominal Pregnancy, complicated with Pyosalpinx. — Laparatomy, Recovery. Buff. med. and surg. J., Febr. 1895.

Kind.

Hink, A., Fötaler klonischer Zwerchfellskrampf. Centralbl. f. Gyn. No. 5. 1895.
Runge, M., Der erste Schrei und der erste Athemzug. Berl. kl. W. No. 5. 1895.
Olshausen, Zur Frage des ersten Athemzuges. Berl. kl. W. No. 6. 1895.
Osler, William, Case of Cerebral Hæmorrhage in a Foetus. Teratologia, Jan. 1895.
Romme, R., Le melæna infectieux des nouveau-nés. Arch. de Tocol. et de Gyn. No. 1. 1895.
Simon, Examen d'un foetus mort-né et d'une fille inculpée de suppression de part. Arch. de Tocol. et de Gyn. No. 1. 1895.
Ballantyne, J. W., Paracephalus Dipus Cardiacus. Teratologia, Oct.-Dec. 1894.
Fordyce, W., Intra-uterine Ascites, its obstetrical Significance and Pathology. Teratologia, Oct.-Dec. 1894.
Budin, P., Du traitement prophylactique de l'ophthalmie des nouveau-nés par le nitrate d'argent en solution faible, à 1 pour 150. Le Progrès médical, 19. Jan. 1895.

Verschiedenes.

Beaucamp, Recidiv von Osteomalakie nach Porro. Centralbl. f. Gyn. No. 6. 1895.
Weil, Josef, Osteomalacie und Castration. Prag. med. Wochenschr., 31. Jan. 1895.

II. Gynäkologie.

Allgemeines.

Cospedal Tomé, D. Antonio M., Consideraciones sobre la Cirurgia Ginecologica Rede. Madrid 1894 (Enrique Maroto).
Dolega, M., Heilgymnastik bei Frauenkrankheiten und Massage bei Krankheiten des Uterus und seiner Umgebung (Methode Thure Brandt). Nach dem Französ. v. Jentzrer und Bourcart. Diss. Leipz. 1895. M. Abb.
Currier, Andrew F., Erroneous Views concerning the Menopause. Am. J. of Obst., Dec. 1894.
Lawson Tait, Note on the Processes of Menstruation. Buff. med. and surg. J., Febr. 1895.
Headley, W. B., the evolution of diseases of women. Lond. 1895.
Hunter Robb, Some impressions of Gynecology in Europe. Reprint from Western Reserve med. J., Jan. 1895.
Poschinger, v. Kurzer Jahresbericht über die gynäkologische Universitäts-Poliklinik des Herrn Hofrath Prof. Dr. Amann pro 1894 S. 102. Münch. med. Wchnschr., 29. Jan. 1895.

Uterus.

Keil H., Ueber die Erfolge der Uterusausschabung bei Endometritis fungosa. Diss. Halle 1895.
Orthmann, Salipyrin bei Gebärmutterblutungen. (Aus d. A. Martin'schen gyn. Poliklinik in Berlin) Berl. Kl. Woch. No. 7, 1895.

Roux, Gabriel, Note sur un cas d'utérus double avec bride vaginale verticale. Arch. de Tocol. et de Gyn., No. 1. 1895.

Rémy, S.. de la métrite post-puerpérale. Ses premières manifestations. Arch. de Tocol. et de Gyn. No. 1. 1895.

Greene Cumston, Charles, Parietal Fibro-Myomata. Ann. of Gyn. and Pæd. No. 4. 1895.

Laurent O., Fibro-myomes et sarcomes utérin. Arch. de Tocol. et de Gyn No. 1. 1895.

Lenander, Myom des Uteruskörpers mit Trennung des Cervix vom Körper. Centralbl. f. Gyn. No. 6. 1895.

Braun v. Fernwald, Richard, Zur Technik der Myomotomien. Wien. med. Blätter No. 4. 1895.

Cushing, Cmuston and Williams, Professor Richelot and Vaginal Hysterectomy. Ann. of Gyn. and Pæd. No. 4. 1895.

Delassus, Hystérectomie abdominale totale. — Procédé mixte. Arch. de Tocol. et de Gyn. No. 1. 1895.

Dorff (Bruxelles), Sur les traitement intra-péritonéal du pédicule après la myohystérectomie abdominale. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. No. 1. 1895.

Herzfeld, Karl August, Zur Technik der Myomotomien. Wien. med. Blätter No. 2. 1895.

Landau Th., Die Technik der vaginalen Radicaloperation. Allg. med. Central-Zeitung No. 8. 1895.

Polk, William M., Vaginal Hysterectomy by „Morcellement" for Fibroids. Based upon Six Cases. Am. J. of Obst., Dec. 1894.

Walthard, M., Experimenteller Beitrag zur Frage der Stumpfbehandlung bei Myomohysterektomie. Centralbl. f. Gyn. No. 1. 1894.

Carpenter, Alfred C., Mechanical and Surgical Methods of Treating Retrodisplacements of the Uterus Am. J. of Obst., Dec. 1894.

Godart (Bruxelles), Cancer primitif du corps utérin. Bull de la Soc. Belge de Gyn. No. 1. 1895.

Noble, George H., A Case of Carcinoma of the Parturient Uterus, removed three Days after Confinement. The Am. Gyn. and Obst. J., Jan. 1895.

Veslin L., Hystérectomie sacrée pour cancer. Arch. de Tocol. et de Gyn. No. 1. 1895.

Whitridge Williams, Exhibition of Specimens from a Case of Deciduoma Malignum. Bull. of J. Hopkins Hospital. Dec. 1894.

Maugin, Résultats éloignés de 90 opérations conservatrices pratiquées sur l'utérus; 53 cas de grossesses consécutives. Nouv. Arch. d'Obst. et de Gyn. No. 1. 1895.

Ovarium. Tuben.

Herff v., Zur Frage des Vorkommens von Follikelnerven im Eierstock des Menschen. Centralbl. f. Gyn. No. 5. 1895.

Bantock, Ovarian Fibroid and Fibroid of the Uterus. The Brit. Gyn. Journal Nov. 1894.

Buchanan, George, Multilocular Cyst (?) Ovarian or Mesenteric: Abdominal Section: Recovery. Brit. med. J., Jan. 19. 1895.

Cullen, S., Angio-Sarcoma of the Ovary. Bull. of J. Hopkins Hospital, Dec. 1894.

Schwertassek, Franz, Sarcomatöse Degeneration einer mit einem Teratom combinirten Ovariencyste. Ein Beitrag zur Histogenese der Sarcome. A. d. deutsch. Univ.-Frauenklinik zu Prag. Sonderabdr. a. d. Arch f. Gyn. Bd. XLVII., H. 3.

Reymond, Emile, Remarques sur les caractères macroscopiques de la salpingo-ovarite. Ann. de Gyn. et d'Obst., Jan. 1895.

Smith, Double Hydro-Salpinx. The Brit. Gyn. Journal, Nov. 1894.

Bauchfell, Bauchschnitt.

Bond C. J., A further Note on the Treatment of abdominal Hydatid Disease by Evacuation without Drainage. Brit. med J., Jan. 26. 1895.

Nisot (Bruxelles), 3 observations d'abcès pelviens. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. No. 1. 1895.

Regnier, E., Beitrag zur Casuistik der Abdominal-Actinomycose. A. d. Univ.-

Frauenkl. d. Herrn Prof. v. Rosthorn in Prag. Sep.-Abdr. a. d. Zeitschr. f. Heilkunde Bd. XV. 1894.

Schönwarth, Ueber einen seltenen Fall von retroperitonealer Cyste. (Aus der k. chirurg. Universitäts-Klinik zu München.) Münch. med. Wochenschr. No. 2. 1895.

Harnorgane, Harnfisteln.

Kelly, Ureterotomy. Bull. of J. Hopkins Hospital, Nov. u. Dec. 1894.

Freund. Wilhelm Alexander, Eine neue Operation zur Schliessung gewisser Harnfisteln beim Weibe. Samml. Klin. Vortr. No. 118, Jan. 1895.

Mamma.

Evans, James, Simultaneous Appearance of Cancer in Breast and Uterus. The Am. Gyn. and Obst. J., Jan. 1895.

Schoenstedt, K., über die Cysten der weiblichen Brustdrüse. Diss. Rost. 1894.

Gonorrhoe.

Cushing, Cumston and Williams, The Special Action of Permanganate of Potassium on the Gonococcus. Ann. of Gyn. and Pæd. No. 4. 1895.

Géhé, Endométrite hémorrhagique. Guérison après 2 curettages. Arch. de Tocol. et de Gyn. No. 1. 1895.

Hartmann, Henri, Blénnorrhagie ano-rectale. Ann. de Gyn. et d'Obst., Jan. 1895.

Jadassohn, Zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie des gonorrhoischen Processes. (Sep.-Abdr. a. d. Verhandl. d. IV. Deutschen Dermatol. Congresses.) Wilhelm Braumüller in Wien.

Hysterie. Psychosen.

Krecke, Ueber die Selbstbeschädigung der Hysterischen. Münch. med. Wchnschr. No. 4. 1895.

Macpherson, Laurie, Two Cases of Hysterectomy followed by Insanity. Brit. med. J., Jan. 19. 1895.

Vénot, M. G., Des Eructations hystériques. Le Progrès medical. 12. Jan. 1895.

Technisches, Instrumente.

Fürbringer, Prof., Die neuesten experimentellen Grundlagen der Händedesinfection Deutsche med. W. No. 3, 1895.

Kennedy Fleming, Carey, An Aseptic Goodell Dilator. Ann. of Gyn. and Pæd. No. 4, 1895.

Lotsy, The best Method of Sharpening a Microtome Knife. Bull. of J. Hopkins Hospital, Dec. 1894.

Rosenberg, Paul, Eine neue Chloroformmaske. Sonderabdr. a. „Therap. Monatsh." 1894, Juli.

Ward Cousins, John, Improved Method of desdorising and cleansing Catheters. Brit. med. J., Jan. 19. 1895.

III. Allgemeines. Verschiedenes. Nachbargebiete.

Apostoli, G., Ultimate Results of Conservative Electrical Treatment in Gynecology-Consecutive Pregnancies. Am. J. of Obst., Dec. 1894.

Binz, C., Arzneiliche Vergiftung vom Mastdarm oder von der Scheide aus und deren Verhütung. Berl. Klin. W. No. 3, 1895.

Favre, A., Vier klin. Fälle aus seiner chirurg. und gyn. Klinik in Chaux-de-Fonds. Virchow's Archiv, B. 139, H. 1. 1895.

Gallemaerts, De quelques affections oculaires en rapport avec la dysménorrhée. Arch. de Tocol. et de Gyn. No. 1, 1895.

Gerdes, Dr., Ein Fall von Hernia obturatoria incarcerata. Deutsche Med. W. No. 5, 1895.

Kelly, A new Method of exploring the Rectum and Sigmoid Flexure. Bull. of the Johns Hopkins Hospital, Dec. 1894.

Lapthorn Smith, A., What has Sewer Gas got to do with Bad Results in Obstetrics and Gynaecology. Ann. of Gyn. and Pæd., No. 4, 1895.

Kundrat, Rudolf Ritter v., Zur Kenntniss des Chloroformtodes (Fortsetzung). Wien. klin. Wochenschr. No. 3, 1895.

Lemière, G., Tuberculose généralisée d'origine génital. — Guérison. — Dégénérscense amyloïde des viscères. — Mort. Arch. de Tocol. et de Gyn., No. 1, 1895.

Ribbert, Prof., Ueber die Entstehung der Geschwülste. (Fortsetzung.) Deutsche med. W., No. 3, 1895.

Rosenberg, Eine neue Methode der allgemeinen Narkose. Berliner klin. Wochenschr., 1895, No. 1.

Witthauer, Ein bis ins kleine Becken reichender Lebertumor. Centralbl. f. Gyn., No. 5, 1895.

---

62. Jahresversammlung der „British medical Association" in Bristol vom 31. Juli bis 3. August 1894.

(Section für Gebh. u. Gyn. — Bericht: Brit. med. Journ. 12. u. 19. Jan. 1895.)

Smyly, W. J., The treatment of uterine haemorrhage during the last two months of pregnancy.

Murphy, James, Imperforate hymen: imperforate os uteri: haematometra: hysterectomy.

Tenison Collins, E., Nervous impulses controlling menstruation and uterine haemorrhage.

Rabagliati, A., On some symptoms which simulate disease of the pelvic organs in women.

Einleitung zu einer Discussion über die chirurg. Behandlung der Uterus-Myome: *(Mary Scharlieb, J. Stuart Narnie, W. J. Smyly, Heywood Smith, A. Rabagliati, C. J. Cullingworth, W. Travers, A. E. Aust-Lawrence, F. Barnes.)*

Bowreman Jessett, Frederic, Introduction to a Discussion on Vaginal Hysterectomy: Thirty Cases: Two Deaths from Operation.

Purslow, C. E., An Account of four Cases in which Separation of the after-coming Head had occured during Delivery and of the Means used to extract the Head.

More Madden, Thomas, On the pathology and Treatment of Pruritus and other Hyperæsthetic Conditions of the Vulva and Vagina.

Italienische Litteratur (in Auszug) nach Caruso. (Arch. di Ost. e. Gin., Nov.—Dec. 1894.)

Geburtshülfe.

Billitteri, F., Su di un caso rarissimo di bacino congenito di Robert. Laparotomia cesarea, metodo Porro, con esito felice per la madre et pel feto — Altro caso di bacino di Robert in persona della sorella nubile. (Arch. di Ost. e Gin., Fasc. 9—10 e 11—12, 1894.)

Caliari, C., Parto cesareo bigemino per bacino piatto-rachitico. (Rif. med., 1894, Vol. IV, N. 51 e 52.)

Caruso, F., Risposta alla Lettera del Dott. L. M. Bossi al Proposito dell'Ablazione totale dell'Utero nel Taglio Cesareo Porro. (Aus Annali di Ost. e Gin., Sett. 1894.) Milano, Lodovico Felica Cogliati.

Fabbri, C. F., Significato delle pieghe che si formano nel cuoio capelluto mentre il capo varca l'uscita (La Rassegna di sc. med., Modena 1894).

— Come la mandibola possa prendere parte all'adattamento del capo fetale alla pelvi, specialemente nelle presentazioni della fronte. (Ibid., 1894.)

Gelli, G., Sulla cura della eclampsia. Lettera al Prof. Mangiagalli. (Annali di Ost., Nov. 1894.)

Gigli, L., Taglio lateralizzato del pube — Suoi vantaggi — Sua tecnica. (Annali di Ost., Ott. 1894.)

Pasquali, E., L'asepsi e l'antisepsi della donna in parto. Prolusione al corso di Ostetricia. Relaz. del Dr. Micheli. (Rif. med., 1894, Vol. IV, N. 64.)

Pazzi, M., La leva nel bacino infantile anche dopo la provocazione del parto prematuro. — Osservazioni e note. (Annali di Ost., 1894, ottobre.)

— La sinfisiotomia a Bologna. (Arch. di Ost. e Gin., Fasc. 11—12, 1894.)

Sacchi, P., La pressione idrostatica come mezzo di dilatazione del collo uterino per provocare il parto. (Gaz. med. cremonese, Giugno 1894.)

Tibone, D., Sull'eziologia dell'eclampside. — Relaz. all'XI Congr. med. intern. di Roma (1894).

Vassalli, F., A rivendicazione del primo caso di gravidanza seigemellare. (Boll. med. pella Svizzera italiana, 1894, No. 3—4.)

Gynaekologie.

Alessandro (D), A., Nuovo dilatatore uterino. (L'Ufficiale sanitario, luglio 1894.)

Argenta, (de), Celestino, Studi di clinica ginecologica. Semiologia clinica. Le diagnosi delle inflammazioni pelviche. (Rassegna d'Ost. e Gin. N. 11 e 12, 1894.)

Bergonzini, Sopra un caso di elefantiasi delle piccole labbra. (La Rassegna delle scienze med., Modena 1894, No. 1—7.)

— Sulla struttura delle piccole labbra e del clitoride. (La Rassegna delle scienze med., maggio 1894.)

Cosentino, G., Cinquanta laparatomie per malattie dell'utero e degli annessi. (La Clinica chirurgica, Milano, No. 3 e 4, 1894)

Lordi, G., Considerazioni cliniche e diagnosi dei tumori addominali — 10 Laparatomie ed altri casi di Chirurgia. (L'Ufficiale sanatario, agosto—ottobre 1894.)

Mangiagalli, L, Risultati prossimi e remoti dell'isterectomia vaginale per carcinoma. Relaz. alla 1ª riunione della Soc. gin. e ost. italiana in Roma ottobre 1894. (Annali di Ost., novembre 1894.)

Massalongo, R., Erisipela periodica catameniale. (Rif. med., 1894, vol. IV, No. 4.)

Paladino, G., La rinnovazione del parenchima ovarico della donna. Nuovi studi (Il Monitore zoologico italiano, 1894, No. 9.)

— Contribuzione alla conoscenza della decidua della donna. (Il Monitore zoologico, 1894, No. 9; e Rif. med. 1894, vol. IV, No. 27).

Schiavoni, M., Un caso d'amenorrea da superinvoluzione uterina post-partum in utero doppio didelfo guarito con la elettricita intrauterina. (Annali di Ost., ottobre 1894).

Spinelli, G. P., Nuovo processo di gastroisteropessia mediata. (Rif. med. 1894, Vol. IV, N. 49 e 50.)

— Sui risultati immediati e remoti della cura chirurgica della cloaca urogenitale con distruzione completa o quasi dell'uretra. — Com. pel congr. med. intern. di Roma. (Arch. di Ost. e Gin., Fasc. 11—12, 1894.)

Truzzi, E., La castrazione nell'osteomalacia. Relaz. alla 1ª riunione della Soc. gin. a ost. italiana in Roma, ottobre 1894. (Annali di Ost., novembre 1894.)

Turetta, A., Contributo di chirurgia addominale. (Il Policlinico, No. 21—23, 1894.)

Caruso, Metodi antichi del taglio cesareo. (Arch. di Ost. e Gin. No. 11—12, 1894.)

Meola e *Bakunin,* Un caso di mostro diprosopo. (Arch. di Ost. e Gin., No. 11 e 12, 1894.)

Regnoli, Sezione Ginecologica — Anno scolastico 1893—94. (Arch. di Ost. e Gin., No. 11—12, 1894.)

Allegra, Il Quadriennio 90—93. (Arch. di Ost. e Gin., No. 11—12, 1894.)

Poso, 1ª Adunanza annuale della Societá italiana di ostetricia e ginecologia. (Arch. di Ost. e. Gin., No. 11—12, 1894.)

Erste Jahresversammlung der „Ital. Ges. f. Gebh. u. Gyn." vom 15.—17. Oct. 1894.

Bericht.

(Annali di Ost. e Gin., Dec. 1894.)

Transactions of the Obstetrical Society, London, Vol. XXXV, 1893.

(Erschienen Herbst 1894.)

Addinsell, A. W., Note on the effect of the Influenza Poison upon the Lying in Women.

Boxall, R., Fever in Childbed. — The Relation of External Meteorological Conditions to the Incidence of Febrile Illness in Childbed.

Boxall, Dr., Rapidly Growing Soft Fibro-myoma in Left Broad Ligament.

Braxton, Hicks, Further Contribution to the Clinical Knowledge of Puerperal Diseases.

Collingwoth, Dr., Large Oedematous Fibroid of Uterus, removed by Abdominal Hysterectomy.

Cullingworth, C. J., Note supplementary to a Paper read before the Society, April 2, 1890, on Vaginal Hysterectomy, giving the Subsequent History of the Cases.

Cullingworth, Case of Extra-uterine Gestation, in which the Foetal Movements ceased at the end of the eight Month, and Abdominal Section was performed four weeks later.

Doran, Alban, Foetus in Peritoneal Cavity, question of Abdominal Gestation, with a summary of reported cases of Primary Abdominal and Ovarian Pregnancy.

— On Ligature of the Pedicle in Ovariotomy.

— On the Absorption of Fibroid Tumours of the Uterus, with a Report of a Suspected Case.

Duncan, William, Specimen of Sessile Fibro-myoma from the Supra-vaginal portion of the Cervix Uteri, which had obstructed Labour, removed by Laparotomy.

Eden, Dr., Dissection of a Case of Spina Bifida.

— Ovarian Cysts.

Giles, A. E., On the Lochia.

— The Longings of Pregnant Women.

Griffith, Dr., Case of abortion.

Griffith, W. S. A., Dr., Spontaneous Extrusion of a Large Uterine Fibroid.

Handfield-Jones, Dr., Fibro myoma of the Broad Ligament.

— Specimen of Calcification occuring in a Fibroid of the Uterus.

Hayes, Dr., Foreign Body (Hair pin) in Bladder of Joung Girl.

— Soft Fibroid Tumour of Uterus.

— Hydrosalpinx.

— — Transfusion Bottle, Clip, and Sealed Glass Tubes of Chloride of Sodium.

Herman, G. E., On the Frequency of the Local Symptoms associated with Backward Displacement of the Uterus.

— Inaugural Address of the President.

Horrocks, Peter, Intra-venous Injection of Saline Solution in Cases of Severe Haemorrhage.

Lawford, Knaggs, A. An Unusual Case of Haematosalpinx.

Leith, Napier, Dr., Needles and Needle-holder, and Self-retaining Speculum.

— Large Dermoid Cyst with Dentigerous Plate.

— Multiple Fibro-myoma.

Lewers, Dr., Case of Symphysiotomy, Living Specimen.

Maclean, Dr., Tubo-ovarian Gestation.

Malcolm, Mr., Papillomatous Ovarian Cystoma, removed after Double Ovariotomy fifteen years previously.

Muir, Dr., Placenta from a Case of Accidental Haemorrhage.

Phillips, J., Case of Extra-uterine Gestation in which the Foetal Death probably occured at the end of the Sixth Month, and Abdominal Section was performed 2 and $^1/_2$ month later.

Pollack, Dr., Placenta Praevia.

Rasch, Dr., Osteomalacia cured by Excision of the Ovaries.

— Report of Committee on Case of Mollities Ossium.

Remfry, Dr., Blighted Embryo.

Routh, Amand, Dr., Foetus with Hernia Umbilicalis Congenita and Spina Bifida Lumbo-sacralis.

— Phosphatic Calculus and Bodkin Nucleus.

— Fibroma spontaneously enucleated.

Suiclair, E. Stevenson, Two Cases of Ectopic Gestation.

Spencer, Herbert, R., Dr., Case of Triplets and Complete Placenta Praevia, in which the Children were delivered alive through a Perforation in the First Placenta.

Wheaton, Dr., Bony Girdle from a Dermoid Tumour.

— Bilateral Cephalhaematomata.

Watt., Black, Dr., Annual Address of the President.

Transactions of the American Gynecological Society. Vol. 18. 1893, (erschienen Herbst 1894).

Baker, W. H., Congenital Dilatation of the Urethra.
Baer, F., A. Supplementary Paper upon Supra-vaginal-Hysterectomy by the New Method.
Boldt, H. J., The Operative Treatment of Myo-fibroma of the Uterus.
Coe, Henry C., Internal Migration of the Ovum.; with Report of a Case of Repeated Ectopic Gestation possibly supporting the Theory.
Currier, A. F., Septicaenica and its Treatment with Oxygen.
Cullingworth, Ch., On Retention of Menstrual Fluid, in Cases of Bicornate Uterus, from Unilateral Atresia of the Uterus or Vagina.
Cushing, E. W., The Operative Treatment of Backward Displacements of the Uterus.
Davis, Edward P., Inversion of the Uterus with the Report of a Case.
Dickenson, R. L., Simple and Practical Methods in Dress Reform; with Schedules of Instruction to Patients and Illustrations.
Edebohls, G., The Operative Treatment of Complete Prolapsus Uteri et Vaginae.
Clifton, Edgar, The Mechanism of Labor; some Experimental and Clinical Observations.
Gordon, S. E., Dangers and Complications of Uterine Fibroids.
Green, Ch. M., Puerperal Eclampsia.
Hirst, B. C., Vaginal Enteroccle in Pregnancy and Labor.
Johnstone, A. W., Etiology of Dermoids of the Ovary and Testicle.
Knig, F. A., Labor Obstructed by Ovarian Tumor.
Laren, A. Mc., Two Cases of Supra-vaginal-Amputation of the Uterus. Baer's Method.
Stansbury, Sutton, The Elastic Ligature in Supra-vaginal Hysterectomy.
Lusk, T., The Technique of Primary Coeliotomy in Advanced Ectopic Gestation, with Report of a succesfull Case.
Marion, Sims, Hystero-epilepsy.
Martin, A., By what autority are Resection of the Fallopian Tubes and Ovaries and the Ennuclation of Myomata characterized as „Surgical Amusement?"
Mann, Matthew D., The Operative Treatment of Fibroid Tumors of the Uterus.
Mundé, P. F., Abdomino-pelvic Fistula after Coeliotomy and Laporotomy.
Murray, R. A., Clinical Report of Cases of Pyosalpinx treated by Uterine Drainage with Subsequent Conception.
Noble, Ch. P., The Question of Operation in Cases of Chronic Oöphoritis.
Norris, C., Infection of the Urinary Tract after Labor with Especial Reference to the Kidneys.
Polk, M., Operations upon the Uterine Appendages with a view to Preserving the Functions of Ovulation and Menstruation.
Riddle, Goffe, The development of the Supra-pelvic Treatement of the Stump after Hysterectomy for Fibroid Tumors and its present Status.
Reamy, A., Membranous Dysmenorrhoea.
Lepthorn, Smith, Some of the Elements of Success in coeliotomy.
Whitridge, Williams, Calcified Tumors of the Ovary.
Wienkel, F. v., The Necessity of the Union of Obstetrics and Gynecology as Branches of Medical Instruction.

Einladung.

Der

VI. Congress der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie

wird dieses Jahr

vom 5. bis 7. Juni in Wien tagen.

Die Sitzungen werden Vormittags von 8—12 und Nachmittags von 1—3 in dem Hause der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien IX, Frankgasse 8, abgehalten werden.

Anmeldungen zu Demonstrationen und Vorträgen mögen bis 10. April an den ersten Vorsitzenden des Ausschusses der Gesellschaft geleitet werden.

Kranke, welche von Gesellschaftsmitgliedern vorgestellt werden sollen, können nach vorheriger Anmeldung in der Klinik des I. Vorsitzenden im k. k. allgemeinen Krankenhause untergebracht werden.

Auskünfte jeder Art ertheilt der I. Vorsitzende und die beiden Schriftführer.

Zu reger Beteiligung ladet die Fachgenossen ein

Der Vorstand der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie.

Chrobak, Wien IX. Frankgasse 6 (I. Vorsitzender).
Fritsch, Bonn, (Stellvertretender Vorsitzender).
Schatz, Rostock, (Kassenführer).
v. Winckel, München.
Schauta, Wien.
Pfannenstiel, Breslau, Klosterstrasse I (I. Schriftführer).
Lihotzki, Wien, Maria-Theresienstrasse 8 (II. Schriftführer).

Originalarbeiten.

I. Ueber Vaginofixation des retrovertierten Uterus [1])

Von

Prof. Dr. P. MÜLLER

in Bern.

Seit dem Aufschwung, welchen die Gynaekologie in dem letzten Vierteljahrhundert genommen, macht sich immer mehr und mehr das Bestreben geltend, bei der Behandlung der verschiedenen Lageveränderungen der Genitalien mechanische Retentionsmittel zu verbannen und dieselben durch operative Eingriffe zu ersetzen. Zuerst kam die schwerste dieser Lageveränderungen, der Prolapsus uteri, an die Reihe. Verschiedene Methoden wurden zur Hebung desselben zur Ausführung gebracht; wenn auch nicht alle Fälle sich hierdurch als heilbar erwiesen, so bilden doch die ungeheilten eine Ausnahme, die mit Verbesserung der Methoden immer seltener und seltener werden. Daneben machte man, wenn auch schüchtern und vereinzelt, Versuche auch die übrigen Lageveränderungen des Uterus auf operativem Wege zu heben; besonders ist dies bei der häufigsten Lage-Deviation, der Retroversio und Retroflexio uteri der Fall. In dem letzten Jahrzehnt wurde eine ganze Reihe von operativen Eingriffen zu diesem Zwecke angegeben.

Man kann dieselben — von einigen weniger bekannten und weniger erprobten abgesehen — in drei Kategorien einteilen:

1. die Fixierung des Uterus an der vorderen Bauchwand durch die Laparotomie, die sogenannte Ventrofixation;
2. die Verkürzung der Ligamenta rotunda, die sogenannte Alexander-Operation;
3. die erst in allerneuester Zeit in Schwung gekommene, sogenannte Vaginofixation.

Gerade mit dieser letzteren wollen wir uns etwas näher befassen!

Man kann immer noch die Frage aufwerfen, ob eine operative Behandlung der Retroversio und Retroflexio uteri überhaupt notwendig sei. Die Vorteile eines solchen Verfahrens sind nicht so von vornherein einleuchtend, wie dies bei Prolapsus uteri der Fall ist. Bei dem letzteren macht sich das Gebrechen für die Patientin in eklatanter Weise geltend und die mannigfachen Beschwerden, an

[1]) Nach einem im Berner med.-pharm. Verein gehaltenen Vortrag.

welchen solche Frauen leiden, können von ihnen ohne weiteres auf den Vorfall zurückgeführt werden; auch ist es für den Laien leicht begreiflich, dass durch die Hebung des Leidens die beschränkte oder ganz aufgehobene Arbeitsfähigkeit wieder hergestellt werden könne.

Etwas anders liegt die Sache bei der Retroversio und Retroflexio uteri. Es giebt sicherlich eine nicht geringe Anzahl von Fällen, die gar keine oder nur geringe Symptome setzen, und die auch bei längerer Dauer keine Verschlimmerung, wie z. B. Uebergang in Prolapsus uteri erfahren; diese Fälle, die nicht selten bei Nulliparen, aber auch bei Frauen, die geboren haben, vorkommen, bedürfen überhaupt keiner mechanischen Behandlung, am allerwenigsten operativer Eingriffe. In anderen Fällen wieder machen sich schwere Symptome bei dem Leiden geltend, allein bei näherer Betrachtung kommt man doch zur Ueberzeugung, dass diese letzteren nicht von der Dislocation abhängig sind, sondern eher von den so häufigen Complicationen, wie die chronische Metritis und Endometritis, oder auch die vorhandenen Adnex-Erkrankungen. In wiederum anderen Fällen ist ein nicht unbedeutender Symptomenkomplex vorliegend, allein es lässt sich mit Bestimmtheit nicht sagen, ob die Beschwerden überhaupt von der Deviation oder den Complicationen abhängig sind.

Aber diesen gegenüber steht eine nicht geringe Anzahl von Fällen, wo der Symptomenkomplex entschieden ganz oder doch zum grossen Teil auf die Dislocation allein zurückgeführt werden muss. Gerade diese Fälle bedürfen vor allen Dingen einer mechanischen Behandlung; aber auch bei solchen mit unbestimmten, zweifelhaften Symptomen ist, besonders wenn eine andere Behandlung fehlgeschlagen hat, die mechanische am Platz. Auch dort, wo die chronisch entzündlichen Erscheinungen stark ausgesprochen sind oder doch sehr in den Vordergrund treten, sollte nach Bekämpfung der Complicationen die mechanische Behandlung nicht unterlassen werden, da dieselbe die intrauterine Therapie unterstützt und, wie man wohl annehmen darf, auch etwas zum Ausbleiben der Recidive der endometritischen Erscheinungen beiträgt.

Diese mechanische Behandlung der Retrodeviation des Uterus hat bis jetzt fast ausschliesslich in der Application und in dem längeren Tragen der Pessarien bestanden. Es lässt sich nicht leugnen, dass mittels dieser Stützapparate viel erreicht werden kann. Doch dass die Einlegung von Pessarien ebenso wenig wie der Ring beim Prolapsus uteri ein ideales Verfahren darstellt, wird wohl niemand bestreiten. Zwar ist ja nicht zu leugnen, dass bei einer nicht geringen Anzahl von Frauen durch ein gut ausgewähltes und gut geformtes Pessar der Uterus in normaler Stellung erhalten und dieser Apparat auch längere Zeit ohne Beschwerden getragen werden kann, aber die Zahl der Frauen ist eine nicht geringe, wo diese Pessarien die Fixierung des Uterus nicht bewirken; denn trotz guter Auswahl und richtiger Placierung derselben kommt es doch nicht selten vor, dass der Uterus früher oder später seine Retroversionsstellung wieder einnimmt. Und zwar geschieht dies nicht blos bei solchen Fällen, wo der Uterus nach rückwärts fixiert war und gelöst werden musste, oder wo der Uterus nur schwer nach vorn zu bringen war,

sondern auch in Fällen, wo die Gebärmutter frei beweglich war, und leicht in eine forcierte Anteflectionsstellung gebracht werden konnte. Ferner werden die Pessarien oft nicht so leicht ertragen; nicht selten rufen dieselben starken Katarrh der Genitalien hervor; sind sie etwas zu klein, so treten sie nach abwärts und kommen sehr bald in den äusseren Genitalien zum Vorschein; oder sie sind zu gross, so verursachen sie Blasenbeschwerden, erschweren die Defäkation, verursachen Schmerzen in der Vagina, und nicht selten Druckgangrän.

Wegen der Notwendigkeit einer mechanischen Behandlung, sowie auch wegen der Uebelstände, welche eine Pessarbehandlung mit sich führt, ist principiell eine operative Behandlung gerechtfertigt. Da jedoch die Retroversion des Uterus gerade kein schweres Leiden darstellt, das Leben der Frau nicht bedroht, so ist meiner Meinung nach nur ein solches operatives Verfahren zulässig, welches keine grossen Gefahren für die Frau in sich schliesst; es muss die Schwere des operativen Eingriffes mit der Schwere des Leidens im Einklang stehen.

Von den vorhin erwähnten operativen Eingriffen hat hauptsächlich auf deutschem Boden die sogenannte Ventrofixation am meisten Verbreitung gefunden. Ich muss jedoch offen bekennen, dass ich für dieselbe nicht sehr eingenommen sein kann. Es mag wohl sein, dass diese Abneigung bei mir zum Teil auch davon herrührt, dass ich vor einer Reihe von Jahren die Ventrofixation zur Hebung von Prolapsus uteri, bei denen ein plastischer, vaginaler Eingriff nicht hinreichte, oder von vornherein aussichtslos war, in einer grösseren Anzahl von Fällen in Anwendung zog. Die Erfolge waren, wie ich seinerzeit auf der Naturforscher-Versammlung in Heidelberg 1889 mitteilte, und seither auch ausführlicher in einer Dissertation von Alexander Strelin (Die ventrale Fixation als Mittel zur Hebung des Prolapsus uteri, Bern 1889) auseinander setzen liess, keine sehr günstigen. Freilich ist von der Ventrofixation bei Prolaps von vornherein weniger zu erwarten, als bei der Retroversion, wo der Zug des künstlich fixierten Organs ein wesentlich geringerer ist, als beim Vorfall der Gebärmutter. Aber auch in den letzten Jahren, wo dies Verfahren von Deutschland aus so lebhaft empfohlen wurde, habe ich mich nicht entschliessen können, die Operation in einer grösseren Anzahl auszuführen. Bei mobilem Uterus, wo auch eine Pessarbehandlung hinreichen konnte, war mir die Laparotomie ein zu schwerer Eingriff gegenüber dem Leiden, welches bekämpft werden sollte. Denn wenn auch bei mobilem Uterus die Laparotomie gewiss als eine leichte Operation sich erweist, so bleibt es doch immer eine Laparotomie. Weniger kommt dabei in Betracht die Infectionsgefahr, als die Möglichkeit der Adhäsionsbildung mit ihren Folgen, und die späteren Bauchbrüche. Der in neuerer Zeit oft gehörte ernste Hinweis auf diese letztere üble Folge ist leider nur allzu sehr gerechtfertigt. Auch ich habe versucht, durch Wechsel mit dem Nähmaterial, sowie auch durch Anwendung der verschiedenen vorgeschlagenen, teilweise complicierten Nahtmethoden diesen Uebelständen zu begegnen, allein trotzdem stellen sich die Laparotomierten,

oft erst nach einer langen Reihe von Jahren, mit grösseren oder kleineren Bauchbrüchen wieder ein. Der Austausch einer Retroversion gegen eine solche Bauchhernie ist keineswegs als ein Vorteil zu erachten. Dagegen bin ich bei fixierter Retroversio uteri selbstverständlich, wenn die Schwere des Symptomenkomplexes dazu aufforderte, mit der Laparotomie vorgegangen; natürlich nur in solchen Fällen, wo die Massage oder das Schultze'sche brüske Verfahren nicht zum Ziel geführt hat. Allein ich habe mich in derartigen Fällen überzeugt, dass die fast ausschliesslich vorhandene Adnex-Erkrankung die Hauptsache ausmachte. Ich habe mich deshalb auch meist mit der Abtragung der Anhänge des Uterus begnügt; ich habe mir gesagt, dass durch diese Castration nicht blos die Blutungen aufhören müssen, sondern auch der Uterus früher oder später in einen atrophischen Zustand gerate, dass deshalb das dislocierte Organ dann nicht mehr durch seinen Druck Beschwerden verursachen könne. Ich habe deshalb in solchen Fällen es unterlassen, den Uterus loszulösen und in Anteflexionsstellung zu fixieren.

Das zweite hier in Betracht kommende Verfahren, die sogenannte Alexander-Operation hat in Deutschland, wie es scheint, nicht die gleiche Gunst erfahren, wie die Ventrofixation. Dagegen ist sie häufiger in andern Ländern ausgeführt worden und hat dort auch warme Befürworter gefunden. Auch in unserer Klinik wurde dasselbe in den letzten Semestern häufiger ausgeführt, und zwar in 25 Fällen. Da diese Operation zum Vergleiche dienen sollte mit der Vaginofixation, so wurde dieselbe fast nur von einer Hand ausgeführt, nämlich durch den ersten Assistenzarzt Dr. Walthard. Ich will ebenso wenig wie bei der Ventrofixation den Wert derselben bestreiten, und muss bekennen, dass ich mit dem sofortigen Resultat der Operation, nämlich Fixierung des Uterus nach vorn in den meisten Fällen sehr zufrieden sein konnte. Allein trotzdem entsprach sie nicht ganz den Anforderungen, die man an ein Verfahren stellen muss, welches ein nicht allzu schweres Leiden, wie die Retroversion meist ist, beseitigen soll. Sehen wir davon ab, dass es immerhin auf der äusseren Bedeckung Narben hinterlässt, mit welchen manche Frauen sich nicht so leicht befreunden können; sehen wir ferner davon ab, dass es zwei, wenn auch nicht allzu grosse Eingriffe sind, und zwei Wunden gesetzt werden. Dagegen kann nicht bestritten werden, dass das Aufsuchen des Ligamentum rotundum, welches oft äusserst schwach entwickelt angetroffen wird, in dem Leistenkanal oft eine längere und tiefgehende Präparation erfordert. Ich konnte mich der Befürchtung nicht erwehren, dass durch die Freilegung an einer Stelle, an welcher Hernien überhaupt leicht entstehen, ein locus minoris resistentiae und dadurch eine anatomische Disposition für dieses Leiden geschaffen wird. Auch die Wundheilung ist keineswegs immer eine ganz glatte, was wahrscheinlich darauf zurückgeführt werden muss, dass man jetzt das herausgezogene Ligament nicht abträgt, sondern in der Tiefe der Wunde versenkt. Die Heilungsdauer wird durch das nicht selten vorkommende Wiederaufbrechen der Wunde wesentlich verlängert, was wieder nicht im Einklang mit der Bedeutung der Affektion steht.

In Erwägung dieser Gründe, welche sowohl gegen die Ventrofixation sprechen, als auch der Alexander-Operation nicht sehr günstig sind, habe ich mit grossem Interesse die von Schücking eingeleitete, und hauptsächlich von Mackenrodt und Dührssen fortgesetzten Bestrebungen verfolgt, den retrovertierten Uterus von der Vagina aus in seiner Normallage zu fixieren. Die Vaginofixation schien mir in mannigfacher Beziehung einen Vorzug vor den bereits angegebenen Verfahren zu verdienen. Ich habe diese Operation in den letzten Semestern in 43 Fällen, und zwar fast ausschliesslich selbst ausgeführt.

Was das Verfahren anlangt, so ist dasselbe kein originelles. Unter Prüfung der bisher üblichen Methoden und nach verschiedenen eigenen Versuchen sind wir zu folgendem Verfahren gelangt, welches wir jetzt mit seltenen Modifikationen in folgender Weise zur Ausführung bringen.

Es wird zuerst eine Auskratzung und Desinfektion der Uterushöhle mit 50 % Carbollösung vorgenommen. Ich erachte dies für notwendig, weil in einer grossen Anzahl von Fällen von Retroversion auch gleichzeitig die Zeichen einer Endometritis vorhanden sind; hauptsächlich aber deshalb, weil die Nähte, welche den Uterus fixieren sollen, gewiss häufig die Uterushöhle durchdringen, wodurch ohne diese Massregel leicht eine Infektion hervorgerufen werden kann.

Dann wird der Uterus mittels des Orthmann'schen Instruments in Anteversionsstellung gebracht, und stark nach abwärts gedrängt. Es wird dann die vordere Vaginalwand und zwar von der Ansatzstelle der Vagina an die Vaginalportion bis ungefähr 2 cm von der Harnröhrenmündung in vertikaler Richtung gespalten. Zeigt die vordere Vaginalwand Neigung zu einem Prolapsus, oder ist derselbe schon vorhanden, so wird dieser einfache Vertikalschnitt durch einen mehr oder weniger breiten Ovalärschnitt ersetzt, und der Lappen sofort abpräpariert. Ich gehe gern mit diesem Schnitt bis sehr nahe an die Harnröhrenmündung heran, um dadurch den starken Harnröhrenwulst, wie er nach Geburten oft zurückbleibt zu beseitigen, da derselbe sich häufig nach abwärts drängt, und bei vielen Frauen das Gefühl eines eintretenden Prolapses der vorderen Vaginalwand hervorruft. Hierauf wird von diesem Vertikal- oder Ovalär-Schnitt aus die Blase von der Vagina und von dem Cervix mittels Messer, Scheere und hauptsächlich mit dem Finger losgelöst; die Blase selbst wird hierbei durch einen eingeführten Katheter markiert; letzterer ist undurchbohrt, um auf diese Weise einen Blasenkatarrh möglichst zu verhüten. Die Loslösung geschieht meist mit der nämlichen Leichtigkeit, wie bei der Totalexstirpation des Uterus. Hierauf wird die Blase hinter die Symphyse gebracht und hier entweder durch einen geeigneten stumpfen Hacken nach oben festgehalten, oder noch besser mit einigen unter der Blase durchgeführten, versenkten Catgutnähten hier oben fixiert. Diese gründliche Dislokation der Blase ist von der grössten Wichtigkeit; nur dadurch kann verhütet werden, dass die Blase durch die Nähte verletzt wird, oder versenkte Nähte in dieselbe einwandern, oder der

antevertierte Uteruskörper durch seinen Druck die Blase in ihrer Funktion hindert, oder Schmerzen in derselben bewirkt. Auch wird es dadurch möglich gemacht, dass der Uterus bei einer Gravidität sich ausdehnen kann, ohne dass die Blase selbst hierdurch in die Höhe gezerrt wird, da der natürliche anatomische Zusammenhang dieses Organs mit dem Uterus gänzlich aufgehoben wird. Ist der Uterus relativ klein und ziemlich beweglich, so drängt er sich nach Aufwärtsschieben der Blase zum grossen Teil oder auch ganz mit seinem Körper nach abwärts und in die Wunde hinein. Man kann dann meist mit grosser Deutlichkeit das Peritoneum, welches früher die hintere Wand der Blase überzog, auf der Vorderfläche des Uterus auf- und abwärtsschieben und bemerkt auch ziemlich deutlich die Umschlagstelle des Bauchfells.

Hierauf werden von unten nach aufwärts, womöglich vom innern Muttermund an, bis zu einem halben Dutzend dicke Catgutfäden durch die vordere Uteruswand in querer Richtung durchgeführt. Die Ein- und Ausstichöffnungen liegen ungefähr 2 cm von einander entfernt. Dort, wo der Uterus etwas schwerer nach abwärts zu ziehen ist, oder, wo derselbe etwas lang ist, werden die zuerst durchgeführten Catgutfäden als Zügel benützt, um den Körper und dann den fundus uteri immer weiter in die Vaginalwunde herein zu ziehen, so dass schliesslich die letzte Naht womöglich in den Fundus uteri zu liegen kommt. Hierauf werden diese Fäden rechts und links ungefähr 1 cm von dem Wundrand entfernt durch die Vaginalwand durchgeführt, aber noch nicht geknüpft. Jetzt werden mit einer fortlaufenden Catgutnaht von der Harnröhre angefangen bis an die Vaginalportion hin die Wundränder mit einander vereinigt. Klaffen die Wundränder sehr stark auseinander, wie dies zuweilen bei der ovalen Excision der Fall ist, so lässt man den Uterus wieder etwas weiter nach oben treten, wodurch die Wundränder leicht sich einander nähern. Dann wird das Orthmann'sche Instrument entfernt, worauf man die zuerst eingelegten, die vordere Uterus- und Vaginalwand durchdringenden Nähte über dieser Wunde mit einander verknüpft. Jetzt wird die Vaginalportion so hoch als möglich nach hinten und oben zu geschoben und durch einen Druck von aussen oberhalb der Symphyse der Uteruskörper noch weiter in eine forcierte Anteversionsstellung gebracht und hierin auch durch eine feste Tamponade der Vagina mit Jodoformgaze zu erhalten gesucht. Die Blase wird prophylaktisch ausgespült. Die Frau bleibt ruhig durch 8—10 Tage liegen. Der Urin wird, wenn notwendig, öfter mit dem Katheter entleert. Tritt keine weitere Störung ein, so wird die Tamponade erst nach dieser Zeit entfernt, und dann nur noch Spülung der Vagina mit irgend einem Adstringens vorgenommen. Ein Pessar wird nicht eingelegt. Die Nachbehandlung dauert in der Regel 8—10 Tage.

Diese Operation, die man gewiss der kleinen Gynäkologie zuteilen kann, bietet sehr selten Schwierigkeiten und unangenehme Zufälle. Hierher wäre zu rechnen der Umstand, dass bei der so ausgiebigen Loslösung der Blase venöse Blutungen verursacht werden; dieselben, wenn auch nicht stark, haben insofern Bedeutung,

als sie manchmal nachträglich geringgradige Haematome bilden, welche zum Platzen der Vaginalwunde führen können. Es wird dadurch die Antefixation des Uterus gefährdet, jedoch stellt sich keineswegs immer die Retroversion wieder her; es kann die Höhle ausheilen und auf diesem Wege auch der Uterus nach vorn zu fixiert bleiben. Ferner verursacht die Loslösung der Blase zuweilen Schwierigkeiten, aber unserer Erfahrung nach nur dann, wenn eine Narbenbildung von der Vaginalportion auf das Scheidengewölbe übergreift, und dadurch die Blase etwas zu fest mit dem Uterus verbunden wird. Eine Verletzung der Blase selbst ist uns nur einmal vorgekommen, und zwar in einem Fall, wo infolge einer Abortbehandlung eine starke Narbenbildung im vorderen Scheidengewölbe und besonders an der vorderen Vaginalwand sich geltend machte.

Eröffnung des Peritonealsackes ist in den Fällen nicht vorgekommen; ebenso kann bei der Durchstechung des Uterus eine Verletzung des Darmes vermieden werden; es braucht der Uterus nur mit dem Orthmann'sche Instrumenten stark nach abwärts gedrängt zu werden.

Sehr schwierig, ja manchmal unmöglich kann diese Operation werden, wenn man es mit einer Nulliparen zu thun hat, da die enge Vagina den operativen Eingriffen nicht Raum genug bietet. Wir haben deshalb früher bei dieser Kategorie von Patientinnen immer die Alexander-Operation ausgeführt. Allein ein Fall, den wir in der letzten Zeit operierten, hat uns gezeigt, dass auch bei einer geringen Weite der Vagina unter Mitwirkung der Chloroformnarkose sich die Operation noch ausführen lässt. Jedoch bin ich der Meinung, dass bei völlig intakten Genitalien die Alexanderoperation den Vorzug verdient, wenn überhaupt bei derartigen Patientinnen eine mechanische Behandlung indiciert sein sollte.

Eine weitere Schwierigkeit liegt in der manchmal sehr stark ausgesprochenen Kürze der vorderen Vaginalwand. Ist in solchen Fällen der Uterus klein, so lässt er sich noch in die kurze Wunde herunterbringen; geht jedoch seine Länge über das Normalmass hinaus, so wird der Fundus uteri in der Wunde nicht sichtbar, lässt sich überhaupt auch durch Zug nicht in dieselbe einstellen. Die Nähte durchdringen dann nur den unteren Abschnitt des Uterus und bieten deshalb auch nur eine geringere Garantie für die Antefixation. Doch gelingt es auch hier zuweilen dem Uterus statt der Anteversions- eine Anteflexionstellung zu geben: dadurch lässt sich auch der Uteruskörper etwas besser in die kurze Wunde hineinbringen und hier fixieren.

In ähnlicher Weise verhält es sich, wenn der Uterus in einer starren Retroflexion sich präsentierte; auch hier lässt sich der Uteruskörper nur der vorderen Vaginalwunde nähern, legt sich jedoch nicht vollständig herein; dadurch ist ebenfalls eine genügende Fixierung nach vorn zu unmöglich.

Die eben angeführten Hindernisse sind jedoch im Grossen und Ganzen ziemlich selten. Der operative Eingriff spielt sich meist leicht und in kurzer Zeit ab. Die Vorzüge, welche die Vagino-

fixaiton gegenüber den anderen Verfahren hat, lassen sich kurz zusammenfassen:

Der operative Eingriff geschieht nicht auf der äusseren Oberfläche des Körpers, sondern in der Tiefe der Vagina.

Er ist im Grossen und Ganzen geringer und einfacher.

Eine Eröffnung der Peritonealhöhle findet nicht statt.

Eine Nachbehandlung ist nicht notwendig, die Heilungsdauer ist eine ziemlich kurze.

Es wird sich nun fragen, wie steht es mit dem eigentlichen Heileffect? Wenn auch bei den ersten unserer 43 Fälle, wahrscheinlich infolge der etwas mangelhaften Technik, der Uterus doch selten, nicht nach vorn zu fixiert blieb, so ist dies in letzter Zeit ganz anders geworden. Fast immer wird beim Austritt der Patienten der Uterus in normaler Anteversion vorgefunden. Die Spuren des operativen Eingriffs sind nur durch die geringe Narbe in der vorderen Vaginalwand nachzuweisen. Blasenbeschwerden sind bis jetzt von uns noch nicht beobachtet worden, Einwanderung von versenkten Nähten ist noch nicht vorgekommen. Freilich ist durch die Fixation des Uterus nach vorn noch nicht alles erreicht; soll die Operation Wert besitzen, so muss sie auch eine Dauerheilung erzielen. Ob sich dies in unseren Fällen so verhält, können wir, wegen der Kürze der Beobachtungszeit, noch nicht sagen. Immerhin lässt sich schon so viel bemerken, dass in einer grösseren Anzahl von Fällen eine spätere, nach Monaten vorgenommene Untersuchung den Uterus in Anteversionsstellung vorfand. Nur in 4 Fällen zeigte sich der Uterus mehr vertikal gestellt, jedoch nicht retrovertiert. Die Feuerprobe muss jedoch die Operation bestehen bei eingetretener Schwangerschaft; es darf die Funktion der Blase nicht gestört, der sich ausdehnende Uterus in seiner Entwicklung nicht gehemmt sein, und der puerperale Uterus muss wieder in Anteversionsstellung vorgefunden werden. Bis jetzt haben wir nur 2 Fälle untersuchen können, bei denen eine Gravidität eingetreten war; bis zum 5. Schwangerschaftsmonat waren keine Beschwerden aufgetreten.

Wie man aus Vorstehendem ersieht, machte ich diese Operation nur bei mobilem Uterus; sie sollte mir ja nur das Pessar in einfachen Fällen von Retrodeviation ersetzen; ich bin nicht soweit gegangen, um auch solche Fälle einer Behandlung durch diese Operation zu unterziehen, bei denen der Uterus nach hinten zu fixiert war, aber durch Massage oder das Schultze'sche Verfahren losgelöst werden konnte. Ob die Vaginofixation auch in diesen Fällen, wo der Uterus bekanntlich sehr häufig die Tendenz zeigt wieder nach hinten zu umzusinken, hinreicht, vermag ich deshalb nicht zu sagen; der Versuch kann ja immerhin gemacht werden. Ebensowenig habe ich dieser Behandlung solche Fälle unterzogen, bei denen schwerere Adnex-Erkrankungen vorhanden waren. Für solche Fälle hat bekanntlich in neuerer Zeit Dührssen seine Operation umgestaltet, indem er nach Eröffnung des Peritoneum von der Vagina aus die Adnexoperation ausführte, und dann erst den Uterus nach vorn zu fixierte. Bei diesen Operationen ist die Adnex-

operation die Haupt-, die Vaginofixation nur die Nebensache; es ist mehr eine Laparotomie von der Vagina aus.

Dagegen mache ich jetzt sehr häufigen Gebrauch von der Vaginofixation bei Prolapsusoperationen. Ich bin mit Küstner vollständig einverstanden, dass durch die Beseitigung der Retroversion — dem Uebergangsstadium zum Prolapsus — die Recidive des letzteren wesentlich vermindert werden können.

Schliesslich möchte ich bemerken, dass in keinem der oben erwähnten 43 Fälle ein lethaler Ausgang erfolgte, ja nicht einmal eine accidentelle Wundkrankheit constatiert werden konnte. Wenn man dazu noch die Einfachheit des Verfahrens im Auge behält, ferner auch die günstigen Resultate, soweit sie bis jetzt constatiert werden konnten, so kann man wohl diese Operation zur Nachahmung empfehlen. Zum mindesten ist dieselbe wert, zuerst vor der Laparotomie, und ich glaube auch vor der Alexander-Operation in geeigneten Fällen von mobilem Uterus versucht zu werden. Dass dieses Verfahren die Pessarien ganz aus der gynaekologischen Praxis verdrängen werde, ist nicht anzunehmen, ebensowenig als die Prolapsoperationen den Ring gänzlich zu verbannen vermochten. Messerscheue Patientinnen werden auch fernerhin, trotz der erwähnten Uebelstände, den leicht einzuführenden Ring einem operativen Eingriff, der nebenbei noch die Frau durch einige, wenn auch kurze Zeit, ans Bett fesselt, vorziehen. Auch werden die Pessarien immer noch Verwendung finden, wenn man es mit einer frisch entstandenen Retroversion im Wochenbett und in der ersten Zeit nachher zu thun hat, da ja, wie man sicher weiss, eine frühzeitige Einlegung des Pessars eine Dauerheilung der Lagedeviation bewirken kann. Auch bei Retroversio uteri gravidi wird man das Pessar nicht entbehren können.

II. Die heutige Statistik der Geburten bei Beckenverengerung infolge von Rückgratskyphose

Eine Bemerkung zu der Beschreibung eines durch Lumbosakralkyphose verengten Beckens durch Herrn Dr. Lewitzkij in Kijew

Von

FRANZ NEUGEBAUER

(Mit 8 Abbildungen.)

In den Sitzungsprotokollen der geb. gyn. Gesellschaft in Kijew (VII. Band Kijew 1894 S. 71. [in russischer Sprache] mit Abbildung) berichtet Herr Lewitzkij über eine Beobachtung von Blasenscheidenfistel puerperalen Ursprunges bei Beckenverengerung durch

Lumbosakralkyphose traumatischen Ursprunges. Der Fall ist kurz folgender:

22jährige Ipara, ist am Ende ihres 2. Lebensjahres aus dem Bette gefallen, war daraufhin 1 Jahr bettlägerig, erlangte nach 1 Jahre das Gehvermögen wieder, gleichzeitig bemerkten jedoch die Eltern die Entstehung eines Höckers in der Lumbosakralgegend, welcher allmählig immer schärfer hervortrat bis zum 14. Lebensjahre, von welcher Zeit an er unverändert blieb. Menses vom 16. Jahre an, Heirat im 20. Jahre. Dyspareunia angeblich „wegen Enge, die von beiden Gatten empfunden wurde". Im 21. Jahre eine ausgetragene Schwangerschaft, Dystokie von 28stündiger Dauer. Der Arzt fand den Kopf im Ausgange eingekeilt, nach vergeblichen Zangenversuchen, ohne die Zange abzunehmen, Anbohrung des Schädels, dann Extraction, wobei ein Dammriss zweiten Grades erfolgte. Schon am folgenden Tage Harnfluss durch die Scheide, gänsekielweite Vesicovaginalfistel $2^1/_2$ cm oberhalb des Scheideneinganges. Die Kranke trat später wegen Harninkontinenz in Rein's Klinik in Kijew ein, wo L. dieselbe beobachtete und beschrieb. Dist. spin. oss. ilei 25,5 cm, cristarum 27, Trochanterum 29. cm, Sagittalmass vom oberen Schamfugenrand zum Scheitel des Lumbosakralhöckers 20 cm, gerader und querer Durchmesser des Ausganges 10 und 5,75 cm.

Lewitzkij teilt nun im Anschluss an die kurze Beschreibung dieses Falles mit, es seien zur Zeit in der Litteratur nur 44 Fälle von Geburten bei sog. kyphotischem Becken bekannt, indem er die 1880 von Phaenomenoff zusammengestellten, 34 Entbindungen bei 20 Frauen, (von 20 Frauen starben 14 = 70%, von 34 Kindern 15 tot = 44%) um 10 Geburten bei 7 anderen Frauen bereichert.

Von diesen 27 Frauen sind auf 44 Entbindungen 17 gestorben = 59,2%, auf 43 Kinder kamen 21 tot zur Welt = 48%. Nach Cohnstein sollte die Letalität für Mütter und Kinder 54% und 62%, nach Schroeder 47% und 53% betragen.

L. hat für diese 44 Entbindungen 36 mal Kunsthülfe verzeichnet gefunden und zwar:

a) 9 mal Sectio caesarea mit 6 mal tötlichem Ausgang für die Mutter.
b) 12 mal Zangenentbindung, wobei 4 Mütter starben.
c) 1 Wendung auf den Fuss und Extraction, Mutter genesen.
d) 7 mal künstliche Frühgeburt, 3 Mütter starben.
e) 2 „ „ „ Zange, beide Mütter gerettet.
f) 1 mal Perforation, die Mutter starb.
g) 1 „ „ und dann Zange, Mutter gerettet.
h) 1 mal Kephalotrypsie, die Mutter starb.
i) 2 mal Kraniotomie, beide Mütter gerettet.

Auf 44 Entbindungen verliefen nur 7 spontan, in einem Falle Tauffer's Geburtsverlauf nicht angegeben (hier wurde die Kraniotomie ausgeführt. N.), 21 von 44 Kindern tot geboren.

Ich würde keine Veranlassung genommen haben, über den Aufsatz von Lewitzkij hier zu berichten, wenn ich nicht durch zwei Umstände hierzu veranlasst würde. Bereits 1892 habe ich in meiner Arbeit „Spondytolisthésis et Spondylizème" Résumé des recherches littéraires et personnelles depuis 1880 jusqu'en 1892„ Paris 1892 Steinheil éditeur. S. 149—151 nicht weniger als 70 Beobachtungen von Beckenverengerung durch Kyphose der Wirbelsäule mit 129 Entbindungen zusammengestellt. Diese Arbeit stand dem Verfasser in der Bibliothek der geb.-gyn. Gesellschaft, deren korrespondierendes Mitglied zu sein ich die Ehre habe, zur Verfügung und musste von Herrn Lewitzkij berücksichtigt werden, wenn er eine Tabelle von Wert zusammenstellen wollte. Ferner bestimmte mich hier die Feder zu ergreifen noch ein anderer Umstand, der am Schluss erörtert werden soll.

Um nun den Beweis zu erbringen, wie unvollständig Lewitzkij's

Tabelle ist, habe ich die folgende 196 Entbindungen bei 113 Frauen umfassende Synopsis zusammengestellt, die gewiss ganz unverhältnismässig bereichert werden könnte, wenn wir ein internationales umfassendes Journal für Referate besitzen würden. Sodann mag wohl der geringste Teil einschlägiger Beobachtungen überhaupt berichtet werden; meine Erfahrung hat mich wenigstens gelehrt, dass die sog. spondylizematischen Becken viel häufiger sind als gemeinhin angenommen wird, ich erinnere jeden Fachmann daran, wie vielen „buckligen" Frauen er im Laufe des Jahres auf der Strasse begegnet, welch' hoher Prozentsatz aller Nähterinnen „bucklig" ist — die körperlich verminderte Leistungsfähigkeit verurteilt sie zu diesem Broterwerb, wobei sie wenigstens sitzen können.

Endlich sind ja auch die anatomischen Sammlungen viel reicher an solchen Becken, als die Litteratur angiebt.

Mein verstorbener Vater L. Nengebauer beschrieb 1862 sechs Präparate dieser Art, die er in Heidelberg, Wien, Mailand, Brüssel, Prag, Paris studiert hatte. Herrgott zählte 1877 die von Stoltz (Präparat ohne Anamnese), Fehling, Belloc, Gluge, Hecker, Olshausen, Howitz beschriebenen Becken zu den spondylizematischen. Lambl berichtete 1858 über das 1855 von Alquié in Montpellier beschriebene Becken, über ein Becken mit Lumbosacralkyphose (No. 259 des path. anat. Museum in Prag) und über ein Lumbosacralkyphose eines 18jährigen Mädchens (Amphithéâtre des hôspitaux in Paris 1856 (Le Gendre.) Schroeder führte 1884 noch die Beobachtungen von Moor, Hugenberger, 6 von Chantreuil, je 1 von Hoening, Birnbaum, Hayn, Schilling an. Treub und Freund beschrieben gleichfalls neue Präparate, Grynfoldt ein sehr interessantes Präparat. Ein weiteres Becken dieser Art sah ich 1889 im Privatbesitze des Herrn Professor Lazarewitsch in Petersburg, der dasselbe bei Tramond in Paris gekauft hatte. Spiegelberg erwähnt ein 1868 von Stadtfeld beschriebenes sog. kyphotisches Becken, Breisky beschrieb 5 Präparate mit dorsolumbaler, 1 mit lumbosacraler und 1 mit sacraler Kyphose, Chandreuil desgl. 5 Präparate aus Paris, Louis beschrieb 1887 mehrere, ebenso Barbour 1883 mehrere Fälle. Ich selbst habe eine ganze Reihe anatomischer Präparate dieser Art notiert: in Paris das von Depaul beschriebene Becken einer 50jährigen ohne Anamnese (s. Herrgott: Annales de Gyn., 1877, Sep.-Abdr., S. 66—71), ein zweites im Musée de l'amphithéâtre des hôpitaux (No. 11, salle 3, vitrine 8, rayon 1), in London ein Becken dieser Art in St. Thomas Hospital unter E. No. 27 (Medical Gazette 2. XII. 1882), ein anderes in Guy's Hospital-Museum unter No. 1000, 40; 2 andere im University College Museum No. 428 und 444; in Petersburg 1 Präparat unter No. 383 des Museums für pathol. Anatomie, ein anderes unter No. 1489 (vom Jahre 1875) in dem Kais. Gebärhause daselbst, 3 Präparate dieser Art in Prof. Rindfleisch's Museum der pathol. Anatomie in Würzburg, eines in der geb. Klinik des verstorbenen Professors v. Scanzoni, mehrere Präparate in den Sammlungen des Herrn Prof. Freund und in Prof. v. Recklinghausen's Institut für pathol. Anatomie, 4 Präparate von Spondylizem im anatom. Museum des Prof. Kollmann in Basel (unter anderen unter No. 7—0, II. 5 eines der eigentümlichsten Präparate, wo es sich zwar nicht um eine lumbosacrale, sondern um eine dorsale Kyphose handelt, wo aber die Beugung des oberen Kyphosenschenkels eine so colossale ist, dass der vordere Rand des 6. Halswirbels vom oberen Schamfugenrande nur 4 cm entfernt ist!!!) Dieses Becken — man denke sich eine Entbindung daraus — beweist, dass für die Beckendeformation nicht allein der höhere oder tiefere Sitz der Kyphose massgebend ist, sondern wesentlich auch der Grad der spitz- oder stumpfwinkligen Inflexion der Wirbelsäule, der Grad der Neigung beider Kyphosenschenkel zum Horizont. In dem Museum für pathol. Anatomie des Herrn Prof. Browicz in Krakau sah ich nicht weniger als 5 Präparate von lumbosacraler Caries (No. 63, 99, 170, 225, 8 III 1 G), ein anderes schönes Präparat in Kiel, in der geb. Klinik, mehrere in Freiburg, Breslau und Wien. Herrgott zählte noch 3 Präparate in Strassburg auf nach einem Catalog von Ehrmann.

Auch an klinischen Beobachtungen ausser der Schwangerschaft fehlt es mir nicht. 1883 sah ich während meiner 6monatlichen Assistentenzeit in Prof. v. Bergmann's Klinik eine ganze Reihe von Fällen sowohl auf der Station als auch in der Ambulanz, namentlich aber sehr viele mit lumbosacraler Kyphose behaftete Kinder, von denen allerdings wohl die wenigsten heranwachsen mögen.

Vgl. Journal der unter Leitung des Herrn Prof. Sonnenburg stehenden Ambulanz für 1883: No. 4340, 4335, 6089, 9343, 9615, 10274. Station: Victoria-Pavillon No. 226: 34jährige Frau Bieleke, gibbus lumbosacralis, spin. ant. sup. 30, crist 30,2 sp. post. sup. 11 cm, tub. ischii 8,2, Conj. ext 21 cm. Kürzlich untersuchte ich abermals eine 18jährige virgo intacta: Marie Gotaszewska mit einem typischen spondylizematischen Becken bei Lumbosacralkyphose (Diar. Prax. med. propr. 11. X. 1894, No. 9648). — Bei genauerer Nachlese in den verschiedenen geburtshülflichen Jahresberichten dürfte die Casuistik der Entbindungen bei Beckenverengerung durch Rückgratskyphose bedeutend anwachsen. Auch die Zahl der anatomischen Präparate würde ich mich anheischig machen ganz erheblich zu vergrössern durch Zusammenstellung meiner Notizen aus den verschiedenen Museen Europas.

Champneys (The obstetrics of the Kyphotic Pelvis: London Obst. Transact. 1883) hatte 32 Geburtsfälle bei kyphot. Becken zusammengestellt und die Letalität auf 40,6% für die Kinder und 45% für die Mütter angegeben. Freeland Barbour (Spinal deformity in Relation to Obstetrics. Edinburgh und London 1883), hat 52 Entbindungen von 32 Frauen mit sog. kyphotischem Becken zusammengestellt, Barbour gab eine Letalität von 52% für die Kinder und eine Letalität für die Mütter von 36,5% resp. 59,4%, je nachdem die Anzahl von Entindungen oder die Anzahl der mit solchem Becken behafteten Frauen berücksichtigt wird. Nach ihm starben 19 Frauen von 32,

auf 12	Zangenentbindungen	5
„ 12	künstl. Frühgeburten	1
„ 10	Kraniotomien	3
„ 7	Kaiserschnitte	6
„ 1	Porro-Operation	1 (am 21. Tage)
„ 9	spontane Entbindungen	3 (darunter 1 an Verblutung bei Retentio placentae.)

Ich lasse nun meine Zusammenstellung der bisherigen Casuistik folgen. (Siehe Tabellen Seite 22—31.)

Es kommen hierzu 196 Geburten auf 113 Frauen, von denen 57 Erstgebärende waren und 32 Mehrgebärende (je 11 II u. III parae, 5 IV parae, je 1 V, VI, VIII, IX, und XI parae), für 24 Frauen fehlen bezügliche Angaben.

Auf 196 Entbindungen:

126mal Geburt am normalen Schwangerschaftsende,
14mal Frühgeburt (3mal darunter Abort),
26mal fehlen die Angaben, ob die Schwangerschaft ausgetragen war oder nicht.

Von diesen 113 Frauen starben 46:

14 nach der Sectio caesarea (2mal mit Porro'scher Amputation, 12mal conservativ): No. 1, 13, 16, 18, 35, 50, 57, 67, 141, 144 (Verblutung), 184 und 188 — (110 und 153 nach Amput. supravag.),
2 Frauen starben unentbunden (No. 98 an Suffocation kurz nach Eintritt in die Klinik, No. 132 an Ecclampsie nach gescheiterten Entbindungsversuchen mit Zange, Wendung, Kephalotrypsie, Zange),
10 Frauen nach Entbindung durch die Zange: No. 26, 27 (Ecclampsie), 42, 52, 65 (Symphysenruptur), 75, 102 (in der Chloroform-

narkose), 108 (Lungenödem), 173, 175 (am 13. Tage nach mit der Zange beendigter künstlicher Frühgeburt an Suffocation),
1 nach Entbindung durch den Hebel (No. 131),
1 nach Kolpoaporrhexis mit Cervixriss (No. 195, Verblutung),
1 nach Uterusruptur (No. 34),
1 nach Cervixruptur bei künstlicher Frühgeburt und accouchement forcé (No. 118),
1 durch Verblutung nach spontaner Geburt (No. 79),
3 an Suffocation (No. 96 am 13. Tage nach spontaner Entbindung, No. 97,2 Stunden post partum plötzlich; No. 174 am 13. Tage nach künstlicher Frühgeburt mit spontaner Austreibung),
8 nach Perforation, Kranioklasie, Kephalotrypsie (No. 29, 36, 49, 54, 68, 78, 116, 150),
1 nach künstlicher Frühgeburt (No. 43),
2 nach spontaner Entbindung (No. 37 und 101) am Schwangerschaftsende,
1 mal ist nichts angegeben bezüglich einer Todesursache (No. 30).

Ein grosser Teil der Todesfälle mag sicher durch Sepsis verschuldet sein, jedoch sind mehrere Todesfälle auf die Ecclampsie zu beziehen und sicher eine ganze Reihe auf den Zustand des Herzens und der Respirationsorgane, der bei der Stellung der geburtshülflichen Indication bei kyphotischen Frauen ganz besonders in Rechnung zu ziehen ist.

Von 113 Frauen starben 46, 6 mal ist ihr Schicksal nicht angegeben (No. 55, 56, 62, 72, 103, 189), 61 wurden gerettet. Letalität, da 46 von 107 starben, nur 61 gerettet wurden = 43 % in Berücksichtigung der Zahl der Frauen. Letalität für 107 Frauen, von denen 46 starben, in Beziehung zu 189 Entbindungen: 24,3 %.

Die Todesfälle verteilen sich nach dem Alter und der Geburtenzahl wie folgt:

1.	No. 1.	?j.	I para	—	Sectio caesarea — (Le Boursier du Coudray).
2.	„ 13.	?j.	VII para	—	„ „ — (Belloc).
3.	„ 16.	42j.	III para	—	„ „ — (Gluge — van Huevel).
4.	„ 18.	?j.	II para	—	„ „ bei Narbenstenose der Scheide nach früherer Zangenentbindung — (Hayn).
5.	„ 26.	42j.	I para	—	Zange — (Birnbaum).
6.	„ 27.	42j.	I para	—	Zange bei Ekklampsie — (Hecker-Olshausen).
7.	„ 29.	26j.	II para	—	Kraniotomie — (Billi di Santorno).
8.	„ 30.	20j.	? para	—	? — (Howitz).
9.	„ 34.	?j.	IV para	—	Uterusruptur — (Moor).
10.	„ 35.	40j.	I para	—	Sectio caesarea — (Jenny).
11.	„ 36.	34j.	I para	—	Kephalotrypsie — (E. Martin).
12.	„ 37.	31j.	I para	—	spontane Entbindung — (Chantreuil).
13.	„ 42.	32j.	IV para	—	Zange — (Hugenberger).
14.	„ 43.	?j.	? para	—	künstl. Frühgeburt — (Chantreuil).
15.	„ 49.	42j.	III para	—	Kraniotomie — (Stadtfeld).
16.	„ 50.	34j.	I para	—	Sectio caesarea — (Lange).
17.	„ 52.	36j.	II para	—	Zange, nach früher glücklich überstandener Sectio caesarea — (Hoening).
18.	„ 54.	28j.	I para	—	Kephalotrypsie — (Schilling).
19.	„ 57.	28j.	I para	—	Sectio caesarea — (Fehling).
20.	„ 60.	?j.	? para	—	Perforation u. Kranioklasie — (Krassowski).
21.	„ 65.	30j.	I para	—	Symphysenruptur — (Horwitz-Phaenomenoff).
22.	„ 67.	?j.	II para	—	Sectio caesarea — (Tauffer).

Synopsis: 196 Entbindungen von 113 Frauen bei Beckenverengerung durch Rückgratskyphose.

No.	Beobachtet bez. beschrieben von:	Alter der Frau Geburtszahl	Kyphosis	Dist. tub. ischii	Schwangerschaft	Entbindung	Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind
1	Madame Le Boursier du Coudray 1759	30 J. I para	?	4,8	ausgetragen	Sectio caesarea	todt	?
2	Herbiniaux 1782	?	dorsolumbalis	?	?	spontan	lebend	lebend
3—6	Damen 1833	? J. I p. ? J. II p. ? J. III p. ? J. IV p.	dorsolumbalis	8,1	? ? ? ausgetragen	? ? ? Symphyseotomie	lebend lebend lebend lebend	? ? ? todt
7—13	Belloc 1833	40 J. VIII p. Mignot 1—4: Forceps 5—6: Abort 7. Perforation 8. Sectio caesarea	dorsolumbalis	?	6 ausgetragen 2 Aborte	1—4: Zange 5—6 Abort 7: Perforation 8: Sectio caesarea	todt	1—6 lebend 7. todt 6 Kinder todt geboren nur das 3. lebte 18 Monate das 8. starb bald
14—16	Gluge (-Lambl 1858) 1838	? J. I p. ? J. II p. 42 J. III p.	lumbosacralis	?	? 3 ausgetragen	Zange Zange Sectio caesarea	lebend lebend todt	todt todt todt
17—18	Hayn 1853	? J. I p. ? J. II p.	lumbalis	7,0	? ausgetragen	Zange Sectio caesarea	leb. aber dann narbige Scheidenstenose todt	todt
19	Chiari 1853	? J. I p.	?	8,0	?	spontan	lebend	lebend
20	Kind 1854	? J. I p.	dorsolumbalis	7,25	ausgetragen	Schwere Zange	lebend (starb nach 5 W. a. Pneumonie	todt
21	Lehmann 1855	35 J. I p.	lumbalis	?	ausgetragen	Zange	lebend	lebend

22 — 25	Birnbaum 1860	? J. I p. ? J. II p. 32 J. III p.	lumbalis	?	ausgetragen ausgetragen nicht ausgetragen	Zange Zange künstl. Frühgeburt	lebend lebend lebend	todt todt lebend
26	Birnbaum 1860	42 J. I p.	lumbosacralis	8,0	ausgetragen	Zange	todt	lebend
27	Hecker-Olshausen 1861	45 J. I p.	lumbosacralis	9,5	ausgetragen	Zange b. Ekklampsie	todt	todt
28—29	Billi di Santorno 1863	? J. I p. 26 J. II p.	lumbosacralis	6,8	ausgetragen ausgetragen	spontan Kraniotomie	lebend todt	lebend todt
30	Howitz 1865	20 J. ? p.	lumbosacralis	?	?	?	todt	?
31—34	Moor 1865	? J. I p. ? J. II p. ? J. III p. ? J. IV p.	lumbosacralis	4,6	ausgetragen nicht ausgetragen ausgetragen ausgetragen	Zange künstl. Frühgeburt spontan Tod an Uterusruptur	lebend lebend lebend todt	lebend todt lebend todt
35	Jenny 1865	40 J. I p.	lumbosacralis	8,0	ausgetragen	Sectio caesarea	todt	lebend
36	E. Martin 1866	34 J. I p.	dorsolumbalis	?	ausgetragen	Kephalotrypsie	todt	todt
37	Chantreuil 1868	31 J. I p.	dorsalis	10,5	nicht ausgetragen	spontan	todt	lebend
38	Schmeidler 1861	41 J. I p.	lumbosacralis	5,0	ausgetragen	Kraniotomie (Durch Spiegelberg)	lebend	todt
39—42	Hugenberger 1868	? J. I p. ? J. II p. ? J. III p. 32 J. IV p.	lumbalis	8,5	ausgetragen	spontan spontan Zange Zange	lebend lebend lebend todt	lebend lebend lebend lebend
43	Chantreuil 1869	? J. I p.	dorsalis	9,0	nicht ausgetragen	künstl. Frühgeburt	todt	lebend
44—46	Bailly 1869	? J. I p. ? J. II p. ? J. III p.	lumbalis	7,5	nicht ausgetragen	künstl. Frühgb. Zange künstl. Frühgeburt künstl. Frühgeburt	lebend lebend lebend	lebend lebend lebend
47—49	Stadtfeld 1869	? J. I p. ? J. II p. 42 J. III p.	lumbalis	7,5	ausgetragen	Kraniotomie Kraniotomie Kraniotomie	lebend lebend todt	todt todt todt

No.	Beobachtet bez. beschrieben von:	Alter der Frau Geburtszahl	Kyphosis	Dist. tub. ischii	Schwangerschaft	Entbindung	Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind
50	Lange 1870	34 J. I p.	lumbosacralis	3,6	ausgetragen	Sectio caesarea	todt	lebend
51—52	Hoening 1870	? J. I p. 36 J. II p.	lumbosacralis	5,0	ausgetragen	Sectio caesarea Zange	lebend todt	lebend todt
53	Kézmárzky 1872	? J. I. p.	?	?	?	Zange	lebend	lebend
54	Schilling 1873	28 J. I. p.	lumbalis	5,1	ausgetragen	Kepholotrypsie	todt	todt
55	Schilling 1873	35 J. ? p.	dorsolumbalis	7,7	?	?	?	?
56	Stoltz 187?	?	lumbosacralis	?	?	?	?	?
57	Fehling 1872 (Becken vom Jahre 1852 aus Altenburg stammend (Credé 1860)	28 J. I p.	lumbosacralis	9,6	ausgetragen	Sectio caesarea	todt	todt
58	Depaul 1874	? J. I p.	lumbalis	?	nicht ausgetragen	künstl. Frühgeburt	lebend	lebend
59	Depaul 1874	17 J. I p.	lumbosacralis	?	ausgetragen	Zange	lebend	lebend
60	Krassowski 1875	? J. ? p.	lumbosacralis	7,0	ausgetragen	Perforation und Kranioklasie	todt	todt
61	E. Martin 1876	? J. I p.	dorsolumbalis	4,4	ausgetragen	Sectio caesarea	lebend	lebend
62	Depaul-Anger 1877	? J. ? p.	lumbosacralis	?	?	?	?	?
63	Pinard 1877	?	?	8,5	nicht ausgetragen	künstl. Frühgeburt	lebend	lebend
64	Gusserow-Hueter 1878	25 J. ? p.	lumbosacralis	9,4 bis 11,0	nicht ausgetragen	künstl. Frühgeburt	lebend	bald todt
65	Horwitz-Phänomenow 1879	30 J. I p.	dorsolumbalis	9,0	ausgetragen	Zange (Symphysenruptur)	todt	lebend

66—67	Tauffer 1879	? J. I p. ? J. II p.	lumbosacralis	9,0	ausgetragen ausgetragen	Kraniotomie Sectio caesarea	lebend todt	todt lebend
68	Chantreuil 1880	? J. ? p.	dorsolumbalis	8,0	nicht ausgetragen	künstl. Frühgeburt	lebend	todt
69	Chantreuil 1880	20 J. ? p.	lumbalis	7.0	nicht ausgetragen	künstl. Frühgeburt	lebend	todt
70	Hueter 1880	25 J. I p.	lumbosacralis	9,5	nicht ausgetragen	künstl. Frühgb. Zange	lebend	todt
71	Neugebauer 1881	29 J. I p.	dorsalis	?	ausgetragen	spontan	lebend	lebend
72	? in der Pariser Maternité 1881	25 J. Marie Depleix*)	dorsolumbalis	4,0	ausgetragen	Operation (welche?)	?	?
73	Freund 1881	29 J. I p.	dorsolumbalis	9,0	ausgetragen	Perforation und Kranioklasie	lebend	todt
74	Freund 1881	30 J. I p.	dorsolumbalis	8,0	ausgetragen	Zange	lebend	?
75	Slawjanski-Korsch 1881	30 J. I p.	dorsolumbalis	6,5-9,5	ausgetragen	Zange	todt	lebend
76—77	v. Winckel-Neugebauer	? J. I p. 26 J. II p.	lumbosacralis	6,0	ausgetragen nicht ausgetragen	Zange, Kraniotomie künstl. Frühgeburt	lebend lebend	todt todt
78	Negri 1882	23 J. I p.	lumbosacralis	8,0	ausgetragen	Kraniotomie	todt	todt
79	Barbour 1883	23 J. I p.	dorsolumbalis	10,4	ausgetragen	spontan	todt durch Verblutung	lebend
80—82	Champneys 1883	? J. I p. ? J. II p. 31 J. III p.	dorsolumbalis	5,5	nicht ausgetragen „ „	spontan spontan künstl. Frühgeburt	lebend lebend lebend	lebend lebend todt
83	Schauta 1883	25 J. I p.	lumbosacralis	8,0	ausgetragen	Zange	lebend	todt
84—92	Porak 1883	43 J. IX p.	lumbosacralis	?	2 nicht ausgetragen 7 ausgetragen	spontan	lebend	?
93—94	Schröder 1883	? J. I p. ? J. II p.	lumbosacralis	?	ausgetragen nicht ausgetragen	? künstl. Abort	lebend lebend	todt todt

*) Abbildung der Frau bei Witkowski: Hist. des accouch. chez tous les peuples p. 871.

No.	Beobachtet bez. beschrieben von:	Alter der Frau Geburtszahl	Kyphosis	Dist. tub. ischii	Schwangerschaft	Entbindung	Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind
95	A. Martin 1883	? J. I p.	Kyphoskoliosis	?	ausgetragen	Amputatio utero-ovarica nach Porro wegen Dyspnoe	lebend	lebend
96	A. Martin ?	? J. ? p.	Kyphoskoliosis	?	ausgetragen	spontan	plötzlicher Tod am 13. Tage durch Suffocation	lebend
97	E. Martin ?	? J. ? p.	Kyphoskoliosis	?	?	?	Tod plötzl. 2 Stunden p. partum an Suffocation	?
98	Gusserow 21. VII 1883	?	Kyphoskoliosis	?	nicht ganz ausgetrag.	unentbunden gestorb. 2 Stunden nach Ankunft in der Klinik an Suffocation		todt
99—101	Götze 1883	35 J. III p.	Kyphoskoliosis	?	ausgetragen	? ? spontan	lebend lebend todt	? ? lebend
102	Götze 1883	35 J. I p.	Kyphoskoliosis	?	ausgetragen	Zange	Tod durch Suffocation unt. Chlorof.	todt
103	Polk 1883	? J. I p.	Kyphoskoliosis	?	ausgetragen	Zange	?	?
104—106	Krassowski 1884	? J. I p. ? J. II p. ? J. III p.	lumbosacralis	7,0	nicht ausgetragen	Zange künstl. Frühgb. Zange künstl. Frühgeburt Wendung	lebend lebend lebend	todt todt todt
107	Woskressjenskij 1884	? J. I p.	lumbosacralis	7,5	nicht ausgetragen	spontan	lebend	lebend
108	Bode 1884	? J. I p.	?	?	ausgetragen	Zange	Tod an Lungenödem	todt

109—110	Taylor 1884	? J. I p. ? J. II p.	?	4,5	ausgetragen ausgetragen	Kraniotomie Amputatio utero-ovarica nach Porro	lebend todt	todt lebend
111—116	Pippingskjöld 1885	30 J. VI p.	lumbosacralis	8,25	1 ausgetragen 2—6 nicht ausgetragen	1. Zange, Kraniotomie 2—6. künstl. Frühgb. 2 u. 4 Zange. 3. Wendung 5. u. 6. Kranioklasie	lebend lebend lebend lebend lebend lebend	todt
117—118	Freund 1885	? J. I p. ? J. II p.	lumbosacralis	9,4	nicht ausgetragen nicht ausgetragen	künstl. Frühgeburt künstl. Frühgeburt mit Cervixruptur, bei Accouch. forcé	lebend Tod durch Verblutung	todt lebend
119—129	Schauta-Torggler 1885	52 J. XI p.	lumbosacralis (mit Zwergbecken)	5,5	4, 9 und 10 nicht ausgetragen	1. Perforation 2. Wendung auf den Kopf und Zange 3. Zange 4. spontan 5. Wendung 6. spontan 7. Zwillinge (?) 8. Zange 9. spont. Abort 10. spontan 11. Wendung	lebend	todt todt lebend todt todt todt todt todt todt todt todt
130	Hermann 1886	?	?	?	?	Kephalotrypsie	lebend	todt
131	Lauro 1887	35 J. I p.	dorsolumbalis	6,2	ausgetragen	Hebel	todt	lebend
132	Grynfeldt 1887	20 J. I p.	lumbosacralis	?	ausgetragen	Tod an Ekklampsie nach gescheiterten Versuchen mit Zange, Wendung, Zange, Kephalotrypsie, Zange		todt
133—136	Krassowski-Baszkirow 1887	33 J. IV p.	lumbosacralis	7,0	1 u. 4 ausgetragen 2 u. 3 nicht ausgetragen	1 Perforation, 2. künstl Frühgeburt, Zange, 3. k. Frühgeb. Wendung, 4. Amputatio utero ovarica nach Porro	lebend lebend lebend lebend	todt todt todt lebend

No.	Beobachtet bez. beschrieben von:	Alter der Frau Geburtszahl	Kyphosis	Dist. tub. ischii	Schwangerschaft	Entbindung	Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind
137	Burkoff 1888	27 J. I p.	dorsolumbalis	6,5	ausgetragen	spontan	lebend	lebend
138	Brewis 1888	? J. I p.	dorsolumbalis	5,8	ausgetragen	Axenzugzange	lebend	lebend
139	G. Braun 1888	? J. ? p.	lumbalis	8,0	ausgetragen	spontan	lebend	lebend
140	G. Braun 1888	? J. ? p.	dorsalis	?	ausgetragen	spontan	lebend	lebend
141	Normant 1888	? J. ? p.	Kyphosis	?	ausgetragen	Sectio caesarea	todt	lebend
142—143	Bernhardt 1889	? J. I p. ? J. II p.	lumbosacralis	8,0	nicht ausgetragen ausgetragen	spontane Frühgeburt spontane Frühgeburt	lebend lebend	bald todt todt
144	Gusserow-Dührssen 7. VI. 1889	? J. ? p.	Kyphosis	?	?	Sectio caesarea	Tod durch Verblutung	lebend
145	Bernays 1. VII. 1889	? J. ? p.	Kyphosis	?	?	Sectio caesarea	lebend	lebend
146	Plate 1889	? J. ? p.	lumbosacralis	?	?	Sectio caesarea	lebend	lebend
147—148	v. Herff 1889	? J. I p. 30 J. II p.	sacralis	9,0	ausgetragen ausgetragen	spontan spontan	lebend lebend	lebend lebend
149	Leopold-Münchmeyer 14. I. 1889	25 J. I p.	lumbosacralis	6,0	ausgetragen	Sectio caesarea	lebend	lebend
150	Krassowski 1889	24 J. I p.	sacralis	?	ausgetragen	Perforation	todt	lebend
151	Budin 1889	21 J. I p.	dorsolumbalis	8,5	ausgetragen	Tannier's Zange	lebend	lebend
152	G. Braun 1888	21 J. I p.	lumbosacralis	8,0	ausgetragen	spontan	lebend	lebend
153	Treub 1889	42 J. I p.	lumbalis	6,5	nicht ausgetragen	künstl. Frühgeburt Sectio caesarea, Amput. utero-ovarica nach Porro	todt	lebend

154—155	Neugebauer 1889	? J. I p. 30 J. II p.	lumbosacralis	8,0	ausgetragen nicht ausgetragen	Zange künstl. Frühgeburt spontane Austr.	lebend lebend	lebend lebend
156—158	Rosinger 1890	? J. I p. ? J. II p. 31 J. III p.	Kyphosis	?	ausgetragen ausgetragen ausgetragen	spontan spontan Zange	lebend lebend lebend	lebend lebend lebend
159	Frankenhäuser-Sulger-Buel 1890	39 J. I p.	lumbosacralis	7,5	nicht ausgetragen	spontan	lebend	todt
160—162	idem	? J. I p. ? J. II p. 38 J. III p.	dorsalis	9,0	ausgetragen „ „	spontan Zange Zange	lebend lebend lebend	lebend lebend lebend
163—167	idem	? J. V p.	dorsolumbalis	8,25	1—5 ausgetragen	1—5 spontan	lebend lebend lebend lebend lebend	lebend lebend lebend lebend todt
168—170	idem	? J. I p. ? J. II p. ? J. III p.	dorsolumbalis	9,5 bis 10,0	1. Abort 2. nicht ausgetragen 3. ausgetragen	spontan	lebend lebend lebend	todt todt lebend
171—172	idem	? J. I p. 32 J. II p.	dorsolumbalis	9,5 bis 10,0	ausgetragen ausgetragen	spontan spontan	lebend lebend	lebend lebend
173	Krassowski-Rymsza (1892) 1890	28 J. I p.	dorsolumbalis	7,0	ausgetragen	Zange	todt	?
174	Hofmeier-Nebel 1890	34 J. I p.	Kyphoskoliosis	?	nicht ausgetragen	künstl. Frühgeburt, spont. Austreibung	todt am 13. Tage	bald todt
175	Hofmeier-Nebel 1890	23 J. I p.	dorsalis	?	nicht ausgetragen	künstl. Frühgeburt Zange	todt am 13. Tage	bald todt
176	Gusserow-Dührssen-Fritsche 1890	24 J. I p.	lumbalis	8,0	ausgetragen	Dührssen's Dammscheideneinschnitte, spont. Austreibung	lebend	lebend
177	G. Braun 22. XI. 1890	25 J. I p.	lumbosacralis	?	ausgetragen	Sectio caesarea	lebend	lebend

No.	Beobachtet resp. beschrieben von:	Alter der Frau Geburtszahl	Kyphosis	Dist. tub. ischii	Schwangerschaft	Entbindung	Ausgang für Mutter	Ausgang für Kind
178	Krassowski-Rymsza 1892	? J. I p.	dorsolumbalis	7,0	ausgetragen	spontan	lebend	lebend
179	Jidem 1892	? J. I p.	dorsolumbalis	7,5	ausgetragen	spontan	lebend	lebend
180	Smyly 1892	30 J. I p.	lumbosacralis	5,0	ausgetragen	Sectio caesarea	lebend	lebend
181	Jewett 1892	32 J. ? p.	lumbosacralis	?	ausgetragen	Sectio caesarea	lebend	lebend
182	Porak 19. VII. 1892	24 J. I p.	dorsolumbalis	9,3	ausgetragen	Symphyseotomie	lebend	lebend
183	Schauta 4. VI. 1893	24 J. I p.	dorsolumbalis	7,5	ausgetragen	Symphyseotomie	lebend	lebend
184	Schwartz 1893 (vom 23. IV. 1890)	21 J. I p.	lumbosacralis	?	ausgetragen	Sectio caesarea	todt	lebend
185	Kézmárzky-Doktor 1893	32 J. I p.	lumbosacralis	4,0 (!)	ausgetragen	Sectio caesarea	lebend	lebend
186	Rein-Lewitzkij 1893	? J. I p.	lumbosacralis	5,75	ausgetragen	Perforation	lebend (vesico-vaginalfistel)	todt
187	Leopold-Cörner 1893 (vom 31. I. 1889)	25 J. I p.	lumbosacralis	9,0	ausgetragen	Sectio caesarea	lebend	lebend
188	Pajot-Neugebauer 1885—1893	?	Kyphosis lumbosacralis mit Schrägverengung durch einseitige Ileosacralankylose*)	?	?	Sectio caesarea	todt	?

*) Das wegen Combination mehrfacher Beckenanomalien einzig dastehende Präparat, ein Geschenk des Herrn Doléris in Paris (einseitige Ileosacralankypose, lumbosacrale caries. Skoliose u. Spondylolysis interart. arcus vert. lumbalis ultimae habe ich 1893 im Breslauer Gynaekologen-Congress demonstriert).

189	Schulten 1894	? J. ? p.	Kyphosis	?	?	Sectio caesarea	?	?
190	Paul Lardennois 1894	27 J. I p.	dorsolumbalis rachitische Kyphosis	7,0	ausgetragen	spontan	lebend	lebend
191	Neugebauer (siehe No. 153—154)	34 J. III p.	lumbosacralis		nicht ausgetragen	künstl. Frühgeburt spont. Austreibung	lebend	lebend
192—195	Neugebauer 1. XII. 1894	33 J. IV p.	lumbosacralis		1—3 ? 4. ausgetragen	1.—3. spontan 4. Kolpoaporrhexis, nach 12 Stunden im geb. Asyl des Dr. Bieganski Wendung. Extraction ein. todten Kindes, moribund in Neugebauer's Klinik gebracht, vaginale Exstirpation des zerrissenen Uterus sub agonia.	lebend lebend lebend todt	? ? ? todt

Barbour schloss aus Champneys' Tabelle je eine Beobachtung von Kleinwächter, Braun und Broel als nicht hierhergehörig aus.

Der Aufsatz von Puech („Nouveau Montpellier med. Suppl." II., p. 802—833 und „Archives de Tocologie"), welcher 30 Entbindungen bei 20 mit kyphotischem Becken behafteten Frauen besprechen soll, war mir nicht zugänglich, die von La Torre als ein spondylizematisches Becken betreffend angegebene Geburtsgeschichte gehört nicht hierher, da es sich um eine pelvis obtecta infolge von coxofemoraler Ankylose handelt. Der Aufsatz von Delthill enthält ein Referat, aber keinen speciell beschriebenen Fall, der Aufsatz von Barton Cooke Hirst („A remarquable Deformity of the Pelvis in Consequence of Fracture of the Sacrum" — „The Boston med. and surg. Journal" 5. I. 1893. T. CXXVIII, p. 10 war mir nicht zugänglich, die Fälle von Kyphoskoliosis rachitica Leopold's, die zwei verwandten Fälle von Litzmann und die zwei von König habe ich nicht berücksichtigt.

23. „ 75. 30j. I para — Zange — Slawjanskij-Korsch).
24. „ 78. 23j. I para — Kraniotomie — (Negri).
25. „ 79. 23j. I para — spontane Entbindung, Verblutung durch Retentio placentae — (Barbour).
26. „ 96. ?j. ? para — spontane Entbindung — (A. Martin).
27. „ 97. ?j. ? para — ? — (E. Martin).
28. „ 98. ?j. ? para — die Frau starb 2 Stunden nach Ankunft in der geburtsh. Klinik unentbunden — (v. Gusserow).
29. „ 101. 35j. III para — spontane Entbindung — (Goetze).
30. „ 102. 35j. I para — Zange — (Goetze).
31. „ 108. ?j. I para — Zange — (Bode).
32. „ 110. ?j. II para — Amputatio uteroovarica [-Porro] — (Taylor).
33. „ 116. 30j. VI para — Kranioklasie — (Pippingskjöld).
34. „ 118. ?j. II para — künstl. Frühgeburt, Cervixriss bei accouchement forcé — (Freund).
35. „ 131. 35j. I para — Hebel — (Lauro).
36. „ 132. 20j. I para — Tod unentbunden an Ekklampsie nach gescheiterten Versuchen mit Zange. Wendung. Zange, Kephalotrypsie, Zange — (Grynfeldt).
37. „ 141. ?j. ? para — Sectio caesarea — (Normant).
38. „ 144. ?j. ? para — Sectio caesarea. Tod durch Verblutung — (v. Gusserow-Dührssen).
39. „ 150. 24j. I para — Perforation u. Kranioklasie — (Krassowski).
40. „ 153. 42j. I para — Künstl. Frühgeburt, Sectio caesarea, dann Amputatio uteroovarica nach Porro — (Treub).
41. „ 173. 28j. I para — Zange — (Krassowski).
42. „ 174. 34j. I para — Künstl. Frühgeburt mit spontaner Austreibung, Tod am 13. Tage an Suffocation (Hofmeier-Nebel).
43. „ 175. 23j. I para — künstl. Frühgeburt, Zange, Tod am 13. Tage an Suffocation — (Hofmeier-Nebel).
44. „ 184. 21j. I para — Sectio caesarea — (Schwartz).
45. „ 188. ?j. ? para — „ „ — (Pajot).
46. „ 195. 33j. IV para — Kolpoaporrhexis, ruptura cervicis uteri, exstirpatio uteri rupti per vaginam — (Neugebauer).

(Hierzu kommt noch, dass die Wöchnerin in Marburg — siehe Franz Kind — 5 Wochen post partum an Pneumonie starb.)

Von den 196 Entbindungen verliefen 44 spotan. sonst wurde ausgeführt:

1 mal künstlicher Abort.
4 mal erfolgte spontaner Abort.
7 mal spontane Frühgeburt.
30 mal künstliche Frühgeburt (dabei 7 mal Zangenextraction, 3 mal Wendung und Extraction, 2 mal Kranioklasie, 1 mal nachfolgender Kaiserschnitt und Porroamputation).
1 mal Operation (welche nicht angegeben, No. 72).
1 mal spontane Austreibung nach Dührssen's Einschnitten.
3 mal Symphyseotomie (alle 3 Mütter gerettet, No. 6, 182, 183).
27 mal Kaiserschnitt. 24 mal Conservativ (10 Mütter gerettet, 13 verstorben, Schicksal einer nicht angegeben) und 3 mal mit uterovaginaler Amputation (2 Mütter gerettet, 1 verstorben).
46 mal Zangenentbindung, darunter 7 mal nach künstlicher Frühgeburt, 1 mal vergebliche Zangenversuche, 1 mal tötliche Symphysenruptur bei Zangenextraction.
3 mal Zange, Perforation, Zange.
17 mal Perforation, Kranioklasie, Kephalotrypsie.
1 mal Wendung auf den Kopf u. Zange.
1 mal vergeblicher Wendungsversuch.
3 mal Wendung bei künstlicher Frühgeburt.
4 mal Wendung u. Extraction bei ausgetragener Schwangerschaft. (Darunter 1 mal 12 Stunden nach Austritt des Kindes in der Bauchhöhle bei

Kalpoaporrhexis, Cervixriss, Exstirpation des zerrissenen Uterus per vaginam No. 195.)
9 mal ist über den Geburtsverlauf nichts angegeben.

---

44 spontane Entbindungen und 9 mit fraglichem Geburtsverlaufe = 53 von diesen 196 Entbindungen abgerechnet, blieben 141 künstlich beendigte resp. behandelte Entbindungen (denn 2 Frauen starben unentbunden.)

Auf diese 196 Entbindungen wurden 1 mal Zwillinge geboren (No. 125). Rechnet man 5 Aborte ab, so bleiben 191 Entbindungen zu verrechnen für die Kinder und zwar ist 30 mal über das Schicksal des Kindes nichts angegeben. Auf die übrigen 161 Kinder kommen 79, welche tot geboren wurden oder nicht lebensfähig waren und sehr bald starben und 82 als lebend rubricierte.

Auf 7 spontane Frühgeburten kommen 3 tote, 2 lebende Kinder, 2 mal Schicksal des Kindes nicht angegeben.

Auf 30 künstliche Frühgeburten: 19 Kinder tot und 11 Kinder lebend.

Allgemeine Letalität für die Kinder (79 von 161 tot): 49 pCt. Lethalität bei künstlicher Frühgeburt (19 von 30 tot): 63,3 pCt. Zieht man die Angaben für 37 mit spontaner oder künstlicher Frühgeburt geborne Kinder — davon 22 tote — von den 161 ab, so ergiebt sich, dass auf 124 ausgetragene Kinder 59 tot geboren wurden, oder bald starben, also 47,7 pCt. Streng genommen musste man bei diesem Sterblichkeitsprocent noch den Umstand in Abrechnung bringen, dass 2 Frauen unentbunden starben, ich habe dies aber nicht gethan, weil doch schliesslich diese beiden Kinder ihr Leben infolge der mit der Deformität der Mutter zusammenhängenden Erkrankung einbüssten (1 mal Ekklampsie, 1 mal Herz- und Lungenaffection).

Stellen wir nun die Ergebnisse der verschiedenen synoptischen Tabellen zusammen, so ergiebt sich kurz:

Das Letalitätsprocent für die betrug	Mütter	und	Kinder	nach einer Zusammenstellung von
Nach Cohnstein . .	54 pCt.		62 pCt.	? ? ?
„ Schroeder . .	47 „		53 „	? ? ?
„ Phaenomenoff	70 „		44 „	34 Entbind. b. 20 Frauen.
„ Lewitzkij . .	59,2 „		48 „	44 „ „ 27 „
„ Champneys .	45 „		40,6 „	32 Geburtsfällen.
„ Barbour . . .	36,5 „	(resp. 59,4 pCt.)	52 „	52 Entbind. b. 32 Frauen.
„ Neugebauer .	24,3 „	(resp. 43 „)	49 „	196 „ „ 113 „

Selbstverständlich hat diese Statistik wie eine jede Statistik überhaupt nur einen bedingten Wert, weil den heterogenen Verhältnissen des einzelnen Falles dabei nicht Rechnung getragen werden kann, immerhin ergiebt sich aus dem Vergleiche der vorstehenden Zahlenreihen, dass die Sterblichkeit eine geringere geworden ist seit der Einführung der modernen Principien in der Behandlung von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, und wenn die Sterblichkeit nicht so sehr abgenommen hat, wie a priori zu erwarten stand, so liegt dies zum grossen Teil an den Erkrankungen des Respirations- und Circulationssystems, welche schliesslich die mit einer hochgradigen Deformität der Wirbelsäule behaftete Frau einem vorzeitigen Ende entgegenführen, wenn nicht bei ihrer ersten Niederkunft, so bei einer folgenden. Hier wird es gelten, öfter zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft zu schreiten, als bisher geschehen. Die traurigen Erfahrungen von E. und A. Martin, Gusserow, Goetze, Hofmeier sollen deshalb jedem Fachmanne bekannt und von ihm ernstlich beherzigt werden.

Ein zweiter Umstand, der mich heute veranlasste, im Anschluss an den Aufsatz des Herrn Lewitzkij zur Feder zu greifen, ist die

Art und Weise der Citate, wie sie nicht gemacht werden sollen! Als ersten Fall von Beobachtung eines kyphotischen Beckens sub partu führt Herr Lewitzkij eine von Abrego beschriebene Beobachtung an und giebt an, er habe diesen Fall der Tabelle Phaenomenoff's entnommen. Phaenomenoff giebt in seiner Tabelle nicht „Abrego", sondern „beschrieben von L'Abrege etc." Wer ist L'Abrege etc.? 4 Monate habe ich im Jahre 1891 vergeblich in der Litteratur und den Bibliotheken auf diesen Autor gefahndet, um die Geburtsgeschichte im Original zu lesen. Auch Barbour und Fritsche in seiner Berliner Inauguraldissertation („Ein Fall von kyphotischem Becken", Berlin 1890) führen als Quelle an: „beschrieben von L'Abrege". Ich habe einen Autor dieses Namens nirgends finden können, bis ich endlich auf Seite 6 des Werkes von Chantreuil (l. c. Litteratur-Verzeichnis a) die Quelle fand. In dem Werke: „L'Abrégé de l'art des accouchements", welches die französische Hebamme Madame Le Boursier Du Coudray im Jahre 1759 herausgab, der ein Brevet des Königs angesichts ihrer verdienstvollen Thätigkeit eine Rente von 3000 Livres ausgesetzt und die Erlaubnis erteilt hatte, im ganzen französischen Reiche öffentliche und private Vorlesungen zur Förderung der Geburtshilfe zu halten, wobei sie ein geburtshilfliches Phantom eigener Construction benutzte —, ist Seite 76 jener Geburtsfall beschrieben.

Ich hatte schon in meiner 1892 erschienenen Arbeit: „Spondylolisthésis et Spondylizème" auf Seite 164 geschrieben: „Phaenomenoff a commis l'erreur dans sa table casuistique des bassins cyphotiques d'y placer un auteur: L'Abrege. Nous avons cherché 4 mois dans la littérature cet auteur envain: Enfin nous l'avons trouvé: L'auteur de cette observation ne rappelle guère Abrege. C'est une femme, Madame le Boursier du Coudray, qui en 1759 a publié un: Abrégé de l'art des accouchements (Paris). „A qui appartient l'honneur de cette anabaptisation" — phénoménale — „nous ne saurions le dire, mais une telle faute ne peut-être un lapsus calami."

Anhangsweise füge ich hier die Abbildungen der von mir zweimal mit glücklichem Ausgange für Mutter und Kind durch künstliche Frühgeburt entbundenen Frau Olympia K. in Warschau hinzu (siehe No. 154, 155 und 191 meiner Tabelle). [S. Fig. 1—4.]

Malum Pottii mit Lumbosarcalkyphose, langjährige Eiterung, multiple Knocheneiterungen, heute noch durch zahlreiche Narben an dem Rumpf und den Extremitäten erkennbar. Gleichzeitige Skoliose. Im Alter von 26 Jahren, 2 Jahre nach der Hochzeit Geburt eines ausgetragenen lebenden Kindes mittelst Zange (Dr. Ehrlich), Dammriss, normales Wochenbett. Das Kind starb nach einem Jahre. Am 23. März 1889 leitete ich teilweise wegen des verengten Beckens, teilweise wegen des gefahrdrohenden Zustandes der Respirations- und Circulationsorgane der Frau die künstliche Frühgeburt ein. Es wurde spontan ein lebendes Kind — mit Kephalhaematom — geboren von 8 Pfund 6 Loth Gewicht, 45 cm Länge. 34 cm Kopfumfang, 14, 12, 8 und 10 cm Schädelmass, Schädellage mit spontaner Austreibung. Das Kind starb nach einem Jahre. Da die

Kreissende wegen Dyspnoe nicht liegen konnte, entband ich sie in sitzender Stellung auf einem Schaukelstuhl, indem ich den überhängenden Unterleib durch ein um die Schultern und Nacken geknüpftes Betttuch emporhob, damit der Schädel in das Becken eintrete. Troch.: 30,5 weit 2,90; spinae sup. 25,0; post. sup. 9,8 cm; S$\measuredangle$ 14,0; Tuberaldistanz 8,5; Conj. externa zum fünften Lendendorn 20 cm; vom obern Schamfugenrande zur Crena ani 18 cm; Körperhöhe 136 cm, Beckenneigung aufgehoben, Unterleib und der

Fig. 1.

Fig. 2.

schwangere Uterus überhängend. Thorax in das Becken eingesenkt, die herabhängenden Hände erreichen beinahe die Kniee.

Charakteristisch für das Becken war die schon 1888 von mir behandelte Retroversio uteri; bald nach Pessareinlegung war die von der Frau ersehnte Schwangerschaft erfolgt.

Nach dem Ableben des zweiten Kindes wünschten die Gatten abermals ein Kind. Pessar wieder eingelegt und bald neue Schwangerschaft im Jahre 1892. 1893 abermals künstliche Frühgeburt, lebendes Kind mit Kephalhaematom spontan ausgetrieben, das heute noch lebt, und gesund ist. Auf die Einzelheiten der Ent-

bindung gehe ich hier nicht ein, gemäss der statistischen Bestimmung des Aufsatzes.

Die Abbildungen schalte ich hier ein, weil sie einen Typus des sogenannten spondylizematischen Beckens wiedergeben.

Gleichzeitig füge ich hier die Abbildungen eines noch nicht näher beschriebenen sogenannten spondylizematischen Beckens, das von einer nach Sectio Caesarea (von Prof. Pajot ausgeführt) verstorbenen Pariserin herrührt. Das wegen Combination mehrfacher

Fig. 3.

Beckenanomalien seltene Becken ist mir 1891 von Prof. Doléris in Paris für meine Sammlung zum Geschenk gemacht worden, weshalb ich an dieser Stelle ihm öffentlich meinen Dank für diese seltene Liberalität ausspreche. Die Abbildungen illustrieren zur Genüge, dass es sich um Caries lumbosacralis und Zerstörung mehrerer Wirbelkörper als Ursache der Lumbosacralkyphose handelte. Vom letzten Lendenwirbelkörper ist nur noch die linke Hälfte vorhanden, ebenso vom ersten Kreuzbeinwirbelkörper, die rechten Hälften beider sind geschwunden durch eitrige Schmelzung, woraus eine Neigung der pelvis obtecta liegt ebenso wie in dem berühmt gewordenen Becken

gesamten Lendensäule nach rechts, — skoliotische Neigung und Rotation der Wirbelsäule hervorging. Ausser der Caries lumbo-sacralis des Prof. Henne in Königsberg — beschrieben von Hayn — eine Schraegverengerung mit Ankylose des linksseitigen Ileosacralgelenkes vor, hochgradiges Zurückbleiben im Wachstum des gesamten Kreuzbeins, Zartheit sämtlicher Becken- und Wirbelknochen, soweit sie am Präparat vorhanden sind, endlich aber eine seltene Complication mit Spondylolysis interarticularis bilateralis am letzten Lendenwirbelbogen, dessen hintere Hälfte mit dem ersten Kreuzwirbelbogen synostosiert ist. Der III, IV. u. V. Lendenwirbelkörper und III. und IV. Lendenwirbelbogen (der dritte Lendenwirbel lässt sich vom vierten abheben am Präparat; der vierte Lendenwirbel in toto und Vorderhälfte des fünften sind mit einander durch Drucksynostose und periarticuläre reparative Processe synostotisch verschmolzen) lassen sich am Präparat abnehmen, wie eine der beiden Abbildungen zeigt. Die durch Spondylolysis interarticularis bilateralis von ihrer Vorderhüfte abgetrennte hintere Hälfte des letzten Lendenwirbelbogens ist synostotisch mit dem ersten Kreuzbeinwirbelbogen verschmolzen. Trotz der Spondylolysis interarticularis[1]) ist es zu einer Wirbelschiebung nicht gekommen. Am Rande des rechterseits total zerstörten, linkerseits partiell noch vorhandenen letzten Lendenwirbelkörpers besteht marginale Hypertrophie und Bildung von Nearthrose zwischen dem vorquellenden lateralen linken Rande des 5. Lendenwirbelkörpers und der vom oberen vorderen Druck abgestumpften Kante der linken ala ossis sacri, gleichfalls in Fig. 8 sichtbar, wo die Lendensäule abgenommen und in die Höhe umgeschlagen gezeichnet ist. Fig. 7 zeigt die kyphotische Knickung der Wirbelsäule, das rechtseitige Os ilei ist absichtlich abgelöst.

Fig 4.

[1]) Ob diese Spondylolysis war oder nicht, lässt sich am Präparate nicht entscheiden, ersteres ist mir jedoch wahrscheinlicher der Beschaffenheit der Bogenanteile nach.

In Fig. 6 sieht man deutlich die Neigung der Lendensäule nach rechts, welche den cariösen Druckschwund des letzten Lenden wirbel- und ersten Kreuzwirbelkörpers hervorgerufen haben mag — oder aber auch dessen Folge war(?) Auf den ersten Blick erscheint

Fig. 5.

Fig. 6.

es, als ob an dem Präparat der dritte, vierte, fünfte Lendenwirbel vorhanden wären, untersucht man aber genauer nach Abhebung des abnehmbaren oberen, nicht mit dem unteren synostosierten Teiles das Präparat, so bemerkt man, dass zwischen dem mit dem Kreuzbein synostosierten fünften Lendenwirbelbogen und dem ersten Kreuz-

Fig. 7.

Fig. 8.

wirbelbogen noch zwei flach gedrückte Lendenwirbelbögen liegen, kenntlich durch die erhaltenen gesonderten Querfortsätze und Processus spinosi, die sich streng sondern lassen von den Processus spinosi der höher oben gelegenen Lendenwirbel, sowie auch von den Processus spinosi des Kreuzbeins. Es finden sich somit an diesem seltenen Präparate ähnlich wie bei anderen spondylizematischen Becken scheinbar isolierte Lendenwirbelbogen ohne die dazugehörige Lendenwirbelkörper eingeschaltet — eine scheinbare Spondyloparembole. Die Ursache dieses Verhaltens ist die, dass die beiden dazugehörigen Wirbelkörper durch eitrige Schmelzung spurlos zu Grunde gegangen sind, es sind nur die Querfortsätze und Bögen zurückgeblieben. Ziehen wir dies in Betracht, so werden wir entweder die am Präparat vorhandenen 3 Lendenwirbelkörper nicht als Körper des dritten, vierten, fünften, sondern des ersten, zweiten und dritten Lendenwirbelkörpers auffassen, oder aber des zweiten, dritten und vierten, wenn wir annehmen, dass ursprünglich 6 Lendenwirbel vorhanden waren. Im ersteren Falle würde also in Fig. 6 die Lendensäule den ersten, zweiten und dritten Lendenwirbelkörper repräsentieren, im anderen Falle den zweiten, dritten und vierten. Das lässt sich, da der obere Teil der Wirbelsäule fehlt, nicht entscheiden. Wer jedoch die heute bekannten spondylizematischen Becken kennt, wird sich erinnern, dass mehrmals 6 Lendenwirbel statt 5 in diesen Fällen beobachtet sind. Man sieht an solchen Präparaten scheinbar eine Wirbelbogeneinschaltung, weil der zugehörige Wirbelkörper ausgeschaltet bez. durch eitrige Schmelzung verloren gegangen ist. Mag nicht die angebliche Spondyloparembole — Wirbelbogeneinschaltung — einzelner Autoren auf ähnlichen Befunden beruhen, ohne auf unerklärte und unwahrscheinliche Entwickelungsanomalien und unhaltbare Hypothesen zurückzugreifen?

De facto sieht man diesem Präparat die Processus spinosi des I., II., III., IV. Kreuzwirbels (hiatus des V. Kreuzwirbelbogens) und fünf höher liegende Lendendorne, während nur 2 ganze und das halbseitige Rudiment eines 3 Lendenwirbelkörpers vorhanden sind, es sind also die beiden untersten Lendenwirbelkörper total zerstört und geschwunden, von dem ihnen zunächst aufliegenden, dem untersten der 3 vorhandenen die rechte Hälfte.

Leider fehlen am Präparate die Schenkel u. s. w., so dass es unmöglich ist, einem Causalnexus zwischen der Schrägverengerung und dem Zustande der unteren Extremitäten nachzuspüren. Die grösste Cristaldistanz beträgt 26 cm, spin. ant. sup. 23,5. Das Mass vom oberen Schamfugenrande zu den Dornen der 3 vorhandenen Lendenwirbelkörper 17,2—17,7—16,7 cm, Schambogenhöhe 4,7 cm, Schambogenbreite 4,8 cm (gothischer Spitzbogen mit auswärts geschweiften Rändern).

Distanz zwischen den Innenrändern der Tubera ischii 4,2 cm, der Spinae ischii 4,8, Distanz des Grundes der beiden Hüftknochenpfannen 8,8 cm von aussen gemessen. Distanz bei Spin. post. sup. 4,0 cm (weil am trockenen Präparat der Symphysenknorpel und der knorplige Ueberzug an den hinteren Beckengelenken fehlt). Länge

der rechten Crista ilei 21,6 cm, der linken bedeutend kürzer 18,8 cm.
Abstand der Spitze der Tubercula ileopectinea . . 11,6 cm.
Abstand von der Spin. aut. sup. sin. oss. ilii zur Spina post. dextra . . . . . 15,8 cm.
Abstand von der Spin. ant. sup. dextra oss. ilei zur Spina post. sin. . . . . 18,5 cm.
Abstand von der Symphysis oss. pubis zur linken Art. sacroiliaca . . . . . 11,1 cm.
Abstand von der Symphysis oss. pubis zur rechten Art. sacroiliaca . . . . . 11,3 cm.
Höhe des rechten Os ilei von der Spin. ant. sup. bis zum Tuber ischii . . . . . 13,9 cm.
Höhe des linken Os ilei von der Spin. aut. sup. bis zum Tuber ischii . . . . . 14,7 cm.
Breite des rechten Kreuzbeinflügels 45 mm, des linken 43 mm.
Von der Schamfuge zur Spin. ant. sup. oss. ilei dextra 14,1 cm (in der Luftlinie gemessen), sinistra . . . . . 14,0 cm.
Conj. vom oberen Symphysenrande zum oberen vorderen Rande des zweiten Kreuzwirbels . . . . . 12,0 cm, bis zum vorderen Rande der 3 vorhandenen Lendenwirbelkörpers (der dritten oder vierten?). . . . . 14,3 cm.
Vom oberen Schamfugenrande zum oberen und unteren Rande des obersten am Präparate vorhandenen Lendenwirbels . . . . . 8 und 8,3 cm,
zum nächst unteren Lendenwirbelkörper . . . . . 10,7 cm,
zum untersten . . . . . 11,8 cm,
Vom Schambogenscheitel zum unteren Kreuzbeinende 11,0 cm (Coccyx fehlt am Präparate).
Vordere Höhe des Kreuzbeins bis an das zerstörte Promontorium . . . . . 6,9 cm,
grösste vordere Breite . . . . . 10,0 cm.

Es ist hier nicht der Ort, genauer auf die Genese dieser eigenartigen Combination mehrfacher Anomalien des Beckens einzugehen, bei genauerer Nachlese dürfte sich herausstellen, dass ähnliche Fälle bereits beobachtet worden sind.

Das Becken habe ich 1893 im V. Congress der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie demonstriert und behalte mir vor, am geeigneten Orte noch einmal auf dieses interessante Präparat zurückzukommen.

Zum Schluss sei hier noch die einschlägige Litteratur zusammengestellt.

Verzeichnis der Litteratur über Beckenverengerung bei Rückgratskyphose.

Auvard, „Spondyliz. et Spondylol.“ Archives de Tocol, 1884 p. 511 und Union méd. 1. Mai 1884.
Bailly, Bull. de l'Acad. de Méd. 1. Juni 1869. — Dict. de méd. s. Chantreuil. l. c. a. p. observ. VII. p. 127 Bulletins de l'Acad. 30. Juin XXXIV. p. 338.
Balandin, Klin. Vorträge aus der Gebäranst. Geb. u. Gyn. Petersburg 1883.
Balfour, Obst. Soc. of Edinburgh. Archives de Tocologie 1884 p. 552. — Edinb. Med. Journal March 1884.

Barbour, „Spinal deformity in Relation to Obstetrics." Edinburgh 1883. (Preisgekrönte Monographie.)
Baschkirow, „Ein Fall von Porro-Operation" (aus Krassowski's Gebärhause). Petersb. geb. gyn. Ges. — Journ. f. Geb. u. Gyn. [Russisch], Petersburg 1887. S. 102.
Belloc, a) Bulletin de la Soc. anat. de Paris, 8. année No. 2.
b) Transact. méd. Tome XIII. 1833. p. 285.
c) Encyclop. des sc. méd. Bruxelles 183? u. siehe Lenois.
Bernays, Sectio caesarea bei kyphot. Becken (nach briefl. Mitt. von Harris an Sänger).
Bernhardt, „Ein Fall von kyphotischem Becken in der geburtshilflichen Klinik in Strassburg. D. J. 1889.
Birnbaum, a) Mon. f. Geb. u. Fr. Bd. XV. p. 103.
b) Mon. f. Geb. u. Fr. Bd. XVI. p. 67—71.
c) Mon. f. Geb. u. Fr. Bd. XXI. p. 340.
Blasius, Mon. f. Geb. u. Fr. 1868. Bd. XXXI. p. 241—248.
Bode, Centr. f. Gyn. 1885. p. 398 (rachit. kyphoskol. Becken).
Bolzoni, „Sulla pat. dei varie vizii di bac." (Annali di Osteretr. 1885 p. 78).
Le Boursier Du Coudray, Madame, „L'Abrégé de l'Art des accouchements". Paris 1759 p. 16.
Braun, a) „Ueber das kyphotische Becken." Wiener klin. Wochenschr. 1888, No. 34.
b) Centralbl. f. Gyn. 1889, No. 5, S. 78.
c) Centralbl. f. Gyn. 1889, No. 36, S. 637.
d) Centralbl. f. Gyn. 1891, No. 28, S. 602.
Breisky, „Ueber den Einfluss der Kyphose auf die Beckengestalt." Zeitschrift d. Ges. d. Wiener Aerzte, 21. Jahrg. 1865 p. 21—84.
Brewis, „Note of a case of labour in a kyphotic pelvis. Edinb. med. Journ. February 1888, p. 700 (Centr. f. Gyn. 1889. S. 608).
Budin, a) „Du bassin Kyphotique." Progrès med. 1888. 15. XI. No. 50. p. 485.
b) Siehe Lardennois (l. c. S. 210 Discussion).
Burkow, „Ueber Geburten bei kyphot. Becken" [russisch]. Wracz 1890, No. 25. S. 556.
Carbonelli, „Contributo allo studio della genesi del bacino cifotico". Riv. di Ostetr. Torino 1890, p. 241—250. 17—16. (Centr. f. Gyn. 1891. No. 25. S. 536).
Champneys, a) „The Obstetrics of the Kyphotic Pelvis." London Obst. Transact. 1883.
b) „Description of a kyphotic pelvis with remarks on Breisky's Description." Obst. Soc. of London I. XI. 1882 (ref.: The Amer. Journ. of Obst. 1883, p. 89).
c) Ibidem p. 950: „The Obstetrics of the kyphotic pelvis" (Referat).
d) British Med. Journ. 1883, p. 118 (Obst. Soc. of London 4 VII. 1883).
e) Bartholomews Hosp. Rep. London 1882. XVIII, p. 163.
Chantreuil, a) „Etude sur les déformations du bassin chez les kyphotiques." Thèse. Paris 1865.
b) „Note sur 2 nouveaux cas de déformation kyphotique du bassin." Gaz. hebdom. 1870, No. 34.
c) „Du bassin kyphotique." Leçons faites à l'hôpital des cliniques. Paris 1881. Archives de Tocologie 1881, p. 219.
Charpentier, Traité pratique des accouchements." Deuxième édition. Paris 1890. p. 75—145.
Chiari, Klinik der Geburtskunde. Erlangen 1855.
Choulant, De cas. spin. pelv. deform. Lipsiae 1828.
Coerner, „50 Kaiserschnitte wegen Beckenenge." Arbeiten aus der Königl. Frauenklinik in Dresden. Bd. I. Leipzig 1893. S. 310. Fall 26.
Credé, Mon. f. Geb. u. Fr. Bd. XVI. S. 344. Bd. XIX. S. 455 (siehe das später von Fehling 1872 beschriebene Becken).
Damen, S. L. Baudelocque: L'art des accouchements. Paris. VII. édit. 1833. p. 2099 (citiert nach V. Lauro).
Delpech, Atlas zu den anat. chir. Bemerkungen über die Hauptdeformation etc. Weimar 1830. Tafel 27 u. 28, p. 70.
Delthil, „Accouchement provoqué chez les Kyphotiques." (Association française pour l'avancement des sciences. Session de Pau. 16. IX. 1892. Referat.:

Repert. Univ. d'Obst. et de Gyn. 25. X. 1892, No. 10, p. 443.) [D. empfiehlt die künstliche Frühgeburt für Fälle, wo schon eine Embryotomie vorausgegangen war.]

Depaul, Archives de Tocologie 1874, p. 245 und 569 und Bulletins de l'Acad. de Médicin 23. Janvier 1877 (s. Bulletins de Thèse Nancy 1874.)

Didier, „De la Kyphose angulaire sacrovertébrale et de son influence sur la grossesse et l'accouchement". (Beschreibung des von Stoltz in Strassburg gefundenen Beckens). Thèse Nancy 1874.

Doktor, „Sectio caesarea bei Lumbosakralkyphose." (Aus Kézmársky's Klinik.) Centr. f. Gyn. 1893, No. 29.

Dührssen, Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 347. S. 28. (D. berichtet einen von Gusserow am 7. VI. 1889 bei kyphot. Becken im Beginnen der Geburt ausgeführten Kaiserschnitt mit Rettung des Kindes, Verblutungstod der Mutter.

Elliot, Obst. Clinic. New-York 1868, p. 251.

Facilides (unter Saenger's Leitung geschriebene Arbeit), Centralbl. f. Gyn. 1881, p. 371.

Fehling, „Pelvis obtecta in Folge von arthrokakischer Lumbosacralkyphose." Archiv f. Gyn. Bd. IV. S. 1.

Fischel, Roferat: The Amer. Journ. of Obst. 1883. S. 409.

Fleischmann, „Zur Kenntnis des Trichterbeckens." Prager Zeitschrift f. Heilkunde. Bd. IX. Heft 4 u. 5.

Frantz, Journ. de chirurgie de Graef. F. 30.

Freund, a) „Ueber das sog. kyphotische Becken." Gynaekolog. Klinik 1885. Strassburg. I. Bd. p. 1.

b) Tageblatt der 42. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Dresden 1868, p. 73.

Frikhoeffer u. *Genth*, Schmidt's Jahrb. Bd. CXXIV.

L. Fritsche, „Ein Fall von kyphotischem Becken." D. J. Berlin 1890.

Genth, s. Frickhoeffer.

Gluge, „Beitrag zum kyphotischen nicht rachitischen und zum kyphoscoliot. Becken". Arch. f. Gyn. XXV. Bd. S. 393.

Grynfeldt, a) Congrès de l'Association française pour l'avancemente des sciences. Nancy 1886.

b) „Lettres obstétricales". Montpellier médical 1874.

c) „Un cas de spondylizème". Montpellier 1887.

Gurlt, „Ueber einige durch Erkrankung der Gelenkverbindungen etc." Berlin 1854.

Gusserow, a) Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 1884. X. Bd. p. 155.

b) S. Dührssen.

c) s. A. Martin, s. Nebel.

Hayn, „Beitrag zur Lehre vom schrägverengten Becken". Königsberg 1852.

Hecker, Mon. f. Geb. u. Fr. 1856. VIII. Bd. S. 407—413 (p. 412). (Das 1861 von Olshausen beschriebene Becken aus Berlin.)

Herbiniaux, Traité sur divers accouch. laborieux". Bruxelles 1782.

Herrgott, F., a) Acad. de méd. Paris, Janvier 1877.

b) „Le spondylizème ou affaissement vertébral". Archives de Tocologie. Fevrier 1877.

c) „Nouveau cas de spondylizème". Archives de Tocologie. Octobre 1877. p. 577.

d) „Spondylizème et spondylolisthésis". Annales de Gynécologie. Mai 1883.

Hermann, „Kyphotic pelvis". New York med. Journ. 139. 1886 — siehe Referat: Rep. Univ. d'Obst. et de Gyn. 1886. p. 277.

O. v. Herff, „Ein neuer Fall eines spondylolisthetischen sowie eines sakralkyphotischen Beckens". Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XVII. S. 283—298.

Braxton Hicks, Transact. of the Obst. Soc. London vol. X.

Hirigoyen, „De l'influence des déviations de la colonne vertébrale etc." Thèse. Paris 1880.

Barton Cooke Hirst, A remarquable deformity of the Pelvis in Consequence of Fracture of the Sacrum". (Kyphose?) The Boston med. and surg. Journal. 5. January 1893. Vol. CXXVIII, p. 10.

Hoening, „Beiträge zur Lehre vom kyphotisch verengten Becken. Bonn 1870.

Hofmeier, siehe Nebel.
Horwitz, siehe Phaenomenoff.
Howitz, Hosp. Tidende. Kjoebenhaven, 20. IX. 1865. Siehe auch Herrgott.
Hueter, „Lumbosacralkyphotisches querverengtes Becken". Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 1880. Bd. V, S. 22.
Hugenberger, St. Petersburger med. Zeitschrift 1868. Bd. XII, Heft 9, p. 207: „Ein kyphotisches querverengtes Becken aus dem Hebammeninstitute Helena Pawlowna".
Inverardi, „Descrizione di un bacino cifotico", Annali di Ostetr. 1881. Fasc. 3—4.
Jenny, Würzburger med. Zeitschrift. Bd. IV, S. 125. 1865.
Jewett, „Two successfull cases of the conservative caesarean section". — The New York Journal of Gyn. and Obsterics. March 1892, p. 177.
Johnston (and *Sinclair*,) Pract. Medicifery. London 1858.
Joerg, „Ueber die Verkrümmungen etc." Leipzig 1810. S. 51.
Kézmárský, a) Wiener med. Woch. 1872. IV, 2.
b) Siehe Doktor.
Kind, Franz, „Pelvis infantilis in adulta". J. D. Marburg 1854.
Koenig, „Ueber das rachitische kypholkoliotische Becken". Zeitschrift f. Geb. u. Fr. Bd. I. 1876, S. 239.
Korsch, a) Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. VI, Heft 2.
b) Archiv f. Gyn. Bd. XIX. S. 475: „Ein während der Geburt constatierter Fall von Beweglichkeit der Gelenkverbindungen eines kyphotischen Beckens".
Krassowski, a) „Operative Geburtshülfe" (russisch) Petersburg 1885. S. 185. S. 196.
b) Bericht der Petersburger Kais. Gebäranstalt für das Jahr 1890, Siehe Journ. f. Geb. u. Fr. (russisch) 1891. S. 549 (565).
c) Siehe Rymsza.
d) Siehe Baschkirow.
Kraus, „Ueber Caries der Wirbelsäule". J. D. Halle 1867.
Lambl, a) Reiseberichte" Prager Vierteljahrsschrift. 1856. Bd. 55—61.
b) Das Wesen und die Entstehung der Spondylolisthesis" u. v. Scanzoni's Beiträge 1858. Bd. IX.
Lange, „Ueber ein kyphotisches querverengtes Becken". Archiv f. Gyn. Bd. I, p. 244.
Lardennois, „Accouchement spontané et facile cher une primipare Kyphotique à rétrécissement moyen du détroit intérieur (observation prix dans le service de M. Paul"). — Bulletins et Mémoires de la Soc. Obst. et Gyn. de Paris. Séance du Juillet 1894, p. 209). (s. Repertoire Univ. d'Obst. et de Gyn. 1894. No. 9. S. 393–394.)
Lauro, a) „Contributo allo studie del bac. cifotico." Milano 1887. Annali di Ostetoicia. 1886—1887.
b) Soc. Italiana di ostetr. Kongress in Rom. Sitzung vom 19. April 1886. S. Annali di Ostetr. 1886. April- und Maiheft.
Lehmann, Nederl. Weekblat. Sept. 1854. Amsterdam.
Lenoir, Arch. général, de méd, de Paris 1859. Vol. I, p. 292—201.
Leopold, a) „Das scoliotische u. kyphoskoliotische rachitische Becken". Leipzig 1879.
b) Archiv f. Gyn. Bd. XIII, 1878, S. 451—488.
c) Archiv f. Gyn. Bd. XVI, 1880, p. 1.
d) Siehe Münchmeyer.
e) Siehe Cörner.
Lewitzkij, Sitzungsprotokolle d. geb.-gyn. Gesellschaft in Kijew (russisch). Bd. VII. Kijew 1894. S. 71—78 (mit Abbildung).
Litzmann, a) „Die Formen des engen Beckens". Berlin 1861.
b) „Die Geburt bei engen Becken". Leipzig 1884.
Madurowicz, „Durch entzündliche Verbildung der Lendenwirbel asymmetrisch verengtes Becken" (polnisch). Krakau 1866.
C. Mayer, Archives de Tocologie. Septembre 1874, p. 513.
Marchionneschi, „Pelvirachiologia". Indépend. Gazz. Med. di Torino. 1883. XXXIV, 37.
A. Martin, Berliner geb.-gyn. Ges. 22. Juni 1883. (Porro-Operation wegen drohender Suffokation bei kyphotischem Becken). Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. X, 1884. S. 146.

C. Martin, „13 kyphoskoliotische Becken". Arch. f. Gyn. 1870. Bd. I. S. 47 bis 59 (5 Th.)

E. Martin, a) „Die Neigungen u. Beugungen der Gebärmutter". Berlin. 1866. S. 128—130.

b) „Kyphoskoliot. querverengtes Becken nach Knochenvereiterung der unteren Lendenwirbelkörper. Sectio caesarea. Zeitschrift f. Geb. u. Fr. 1876. I Bd. S. 336 u. 606.

J. Moor, „Das in Zürich befindliche kyphotisch querverengte Becken". J. D. Zürich. 1865.

Münchmeyer, „Beitrag zum Kaiserschnitt etc." Archiv. f. Gyn. Berlin. 1890. Bd. 37. S. 313.

Nebel, „Zur Behandlung der Schwangerschaft bei Kyphoskoliose". Centr. f. Gyn. 1890. S. 858. (Aus Hofmeier's Klinik.)

Negri, „Di un bacino cifotico con carie ileo-femorali". Annali di Ostetricia. Milano. 1882. 12. I. IV. 711—829.

J. Neugebauer, a) „Pelvis obtecta ex spondylarthrocace sacrolumbali spondylizematica". Arch. f. Gyn. 1882. Bd. 19. S. 444—471.

b) Vorstellung einer mit lumbosacraler Kyphose behafteten Frau in der Warschauer Ärztl. Gesellschaft am 29. V. 1888, s. Pamietnik Tow. Lek. Warsz. für das Jahr 1888.

c) Centralbl. f. Gyn. 1889. No. 22. S. 387—390.
Einige kritische Bemerkungen zu der Arbeit H. Treub's: „Recherches sur le bassin Kyphotique".

d) „Einige Worte über die sematologische u. diagnostische Bedeutung der Untersuchung menschlicher Gangspuren." [Polnisch.] siehe: Sep.-Abdr. aus Gazeta Lekarska. 1893. S. 16 u. ff. Fig. 9—18.

e) „Spondylolisthésis et Spondylizème". Résumé des recherches littéraires et personelles depuis 1880 jusqu'en 1892. Paris Steinheil éditeur.
S. 119—172: „Spondylizème ou affaisement vertébral. Bassins dits „Kyphotiques."

f) „Bericht über die neueste Casuistik und Litteratur der Wirbelschiebung und Berücksichtigung der Symptomatologie, Aetiologie der Differentialdiagnose" [Polnisch] mit 140 Holzschnitten im Texte und 3 synoptischen Tafeln zur Differentialdiagnose. Pamietnik Tow. Lek. Warsz. Bd. XC. 1894. S. 143—181, S. 389—422, S. 729—742.

g) Verhandlungen des V. Congresses der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie in Breslau. Leipzig 1893.

L. Neugebauer, a) „Erinnerungen aus der geburtshülflichen Anstalt in Mailand." [Polnisch.] Tygodnik Lek. Warschau. 1863. p. 8—10. Jahrgang 17.

b) Mon. f. Geb. u. Fr. Bd. 22. S. 297: „Über die querverengten Becken."

Normant, Kaiserschnitt bei kyphot. Becken mit zwischen Becken und Thorax eingeklemmtem nach vorn überhängenden Uterus. Kind gerettet, Mutter starb nach 62 Stunden. — Nach brieflicher Mitteilung von Harris im Jahre 1888 ausgeführt.

Olshausen, Mon. f. Geb. u. Fr. Bd. VII. 1863. S. 255—257.

Paletta, Exercitat. path. Mediolani 1820, p. 143, art. VI: De lordosi, p. 143.

Phaenomenoff, a) „Über das kyphotische Becken und Ruptur der Beckengelenke während der Geburt." (Russisch). Inaug. Dissertation aus Slavjanskí's Klinik. Petersburg 1880.

b) „Zur Lehre von dem kyphot. Becken etc." Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. VII. Heft 2. S. 254—304.

Pinard, a) Les vices de conformation du bassin." Thèse, Paris 1879.

b) „Kyphose et Kyphoscoliose." Journal des Sages-Femmes, 1. Mars 1887.

Plate, „Kaiserschnitt mit glücklichem Ausgange bei Beckenverengerung durch Lumbosacralkyphose." Centr. f. Gyn. 1889, No. 16, S. 286.

Pippingskjöld, siehe Krassowski.

Polk, Med. Record. New York 1883. XXIII. S. 374.

Poppel, (Mon. f. Geb. u. Fr. Bd. 24. 1864. S. 61) beschreibt aus Hecker's Poliklinik in München eine Zangenentbindung bei einer 22jähr. Ipara — bei dorsaler u. lumbosacraler Kyphose. Kind lebend. Da nähere Angaben fehlen, in meiner Tabelle nicht berücksichtigt.

Porak, Symphyseotomie am 17. VII. 1892, bei Lumbodorsalkyphose, s. Neugebauer: „Über die Rehabilitation der Schamfugentrennung oder Symphyseotomie durch die geburtshülfliche Schule zu Neapel. I. Th. Leipzig 1893. S. 126.

Rokitansky, a) Med. Jahrb. d. k. k. österreich. Staates. Bd. XIV, Bd. XIX, 1894. „Beiträge zur Kenntnis der Rückgratskrümmungen etc."
b) Lehrb. d. path. Anatomie. Bd. II. 1856.

Roper, siehe Champneys.

Rosinger, „Kyphoticus medencze es fogvö mütét." Orvosi Hetilap 1890. No. 41.

Rymsza, „Zur Lehre vom normalen u. engen Becken der Russin." Journ. f. Geb. Petersburg 1892. No. 7—8. Fall No. 77. (Russisch.)

Saenger, siehe Facilides.

Schauta, a) Lumbosacral. kyphot. Becken." Wiener med. Wochenschrift 1883. No. 36, 37.
b) P. Müller's Handb. d. Geburtshülfe. II. Bd., I. Hälfte. Stuttgart 1888. S. 425—437.
c) siehe Torggler.
d) siehe Symphyseotomie bei kyphotischem Becken in Neugebauer's (l. c.) „Ueber die Rehabilitation der Schamfugentrennung." S. 172. Fall 133.

Schilling, „Ein Fall von kyphotischem u. ein Fall von kyphoscolit. Becken." In. Diss. Berlin 1873. (Schilling giebt in seiner Arbeit nur für den zweiten Fall eine Geburtsgeschichte, für den ersten aber nichts von einer solchen erwähnt, gleichwohl von anderen Autoren dieser Fall citiert als in die Tabelle gehörig.)

Schmeidler, a) „Pelvis e Kyphosi lumbosacrali etc." D. J. 1867.
b) „Geburt bei den durch Lumbosakralkyphose verengten Becken." Mon. f. Geb. u. Fr. 1868. Bd. 31. S. 36.

Schroeder, Lehrb. d. Geb. VIII. Auflage. Bonn 1884. S. 602—609.

Schulten, „Sectio caesarea bei kyphotischem Becken." D. J. Bonn 1894.

Schwartz, F., „Sectio caesarea bei kyphotischem Becken." Centralbl. f. Gyn. 1893. S. 227.

Shaw, „Ond the nature and treatment of the disease of the spine." London 1823.

Sinclair, siehe Johnston.

Slawjeransky, siehe Korsch.

Smyly, Dublin. Journal of med. 10. January 1892. 2 Kaiserschnitte.

Stadtfeld, Referat: Med. chir. Review. January 1869.

Strack, „Ein Fall von dorsalkyphotischem Becken" (sit venia verbo?) Strasburg D. J. 1877. — Siehe neue Beschreibung durch Tank, der dasselbe für eine im foetalen Zustande persistierendes erklärt.

Sulger-Buel, Archiv f. Gyn. Bd. XXXVIII, Heft 3a. Referat: Centralbl. f. Gyn. 1891. No. 30. S. 639.

Tank, „Ueber das Strasburger sog. kyphotische Becken No. 4." D. J. Strasburg 1885. T. beschreibt auf's Neue das schon von Strack beschriebene Becken.

Tauffer, a) „Ueber Lumbalkyphose." Orvosi hetilap 1879. Nr. 36—43.
b) Centralbl. f. Gyn. 1880. No. 2.

Taylor, siehe Lusk's Midwifery, p. 487.

Torggler, Archiv f. Gyn., Bd. XXVI, S. 429: „Zwergbecken mit lumbosacraler Kyphose." 1885.

De la Torre, „Bacino spondylizematico." Il mio primo anno di pratica ostetricia e ginecologia a Roma. Bergamo 1891. S. 172.

Treub, a) „Recherches sur le bassin kyphotique" (avec atlas). Leyden 1889.
b) „Bijdrage tot de keennis van het kyphotische Beken." (Nederlandsche Tijdschrift van Verlooskunde en Gynecologie. 1891.)
c) „Contribution à l'étude du bassin kyphotique." Archives de Tocologie. 20 Mars. 1892.

Wegscheider, „Ein kyphotisch querverengtes Becken aus d. Sammlung d. Göttinger Frauenklinik." Arch. f. Gyn. 1892, Bd. 42, S. 229—254.

Wenzel, „Die Krankheiten am Rückgrate." Bamberg 1824. S. 9.
v. *Winckel*, „Klinische Beobachtungen zur Dystokie durch Beckenenge. Leipzig 1882.
Witkowski, „Histoire des acuchements chez tous les peuples." Paris 188?
Woskressjentzky, Wratsch 1884, No. 41, siehe Referat: Centralbl. f. Gyn. 1885. No. 9, p. 33.
Zweifel, „Lehrb. d. Geburtshülfe." Stuttgart 1887.

Nachtrag.

Während des Druckes dieser Arbeit füge ich noch 4 bei Beckenverengerung durch Rückgratskyphose vollzogene Kaiserschnitte hinzu, sodass die Gesamtzahl der hier berichteten Geburten 200 beträgt.

Der ausgezeichneten Arbeit des Herrn Caruso („Operazioni complement des taglio cesareo", Milano 1894, p. 110—111, 116—117 u. 188 entnehme ich nachträglich folgende 3 hierhergehörige Beobachtungen:

Barton, *Cooke*, *Hirst* (Philadelphia): 26. Juni 1891. Porro-Operation mit externer Stielbehandlung bei einer 31jähr. I-para mit kyphotischem Becken behafteten Zwergin. Kind totgeboren. Mutter starb am 5. Tage an Mania puerperalis (?) (nach briefl. Mittlg. von Harris).

Anna M. Fullerton: 26. Sept. 1892. (Philadelphia). Kyphoskoliose, schrägverengtes Becken mit linksseitiger Ileosacralankylose u. Schnabelform (?) des Schambogens bei einer 24jähr. ?-para. Porro-Operation vor Wehenbeginn, 1 Woche vor dem Schwangerschaftstermin. Aussenbehandlung des Stumpfes. Mutter und Kind gerettet. (N. briefl. Mittlg. von Harris.)

Fritsch: 23. Dec. 1891 Porro-Operation bei einer 41jähr. I-para wegen Kyphoskoliose. Aussenbehandlung des Stieles. Mutter und Kind gerettet.

Der von Caruso (l. c. S. 188) angezogene Fall von Petrow: Porro-Operation bei einer 20jähr. I-p. mit Rettung von Mutter und Kind bei Aussenbehandlung des Stieles (s. Wracz 1892 No. 2, S. 30) betrifft eine Verunstaltung des Beckens durch Sturz vom 1. Stock im 4. Lebensjahre mit 3jährigem Krankenlager, aber es lag keinerlei Kyphose vor. Diese Beobachtung gehört also nicht zu der Reihe der sog. kyphotischen Becken trotz Querverengung des Beckenausganges (D. biischiad) auf 6 cm.

Endlich füge ich nachträglich noch einen von Lusk (New-York med. Journal 14. Sept. 1889) nach Saenger's Vorschriften ausgeführten conservativen Kaiserschnitt hinzu: Bei einer „stark kyphotischen" Frau Geburt per vias naturales unmöglich wegen starker Dislocation des Uterus (Hängebauch). Kind gerettet, Mutter begann plötzlich am 5. Tage zu fiebern, Collaps, Tod: Psoasabscess von der cariösen Wirbelsäule ausgehend. Beide Lungen zusammen wogen nur 11 Pfd. Lusk fragt, ob er nicht mit Porro-Operation die Frau gerettet hätte?

Der Letalitätsprocent beträgt somit, da von 117 Müttern auf 200 Entbindungen 48 starben = 24 pCt. (resp. 41 pCt.), für die Kinder 48,4 pCt.

III. Primäres Corpuscarcinom mit Haematometra und Haematokolpos bei Atresia vaginae senilis

Von

Dr. J. SONDHEIMER

fr. Volontär-Arzt an Prof. Sänger's Frauen-Heilanstalt in Leipzig.

(Mit 1 Abbildung.)

Der nachstehende Fall ist nicht nur dadurch ausgezeichnet, dass ein gleichartiger in der Litteratur sich nicht auffinden liess, sondern er bietet auch in anatomischer und klinischer Beziehung Besonderheiten dar, welche seine Veröffentlichung geboten erscheinen lassen.

Krankengeschichte. Frau J., 67 Jahre alt, seit 21 Jahren Witwe. Eine Entbindung vor ca. 30 Jahren, Frühgeburt, ohne Kunsthülfe verlaufen. Das Kind lebte 4 Wochen. Wochenbett ohne Störung. — Menopause seit Anfang der 50er Jahre.

Pat. klagt über eine „Verhärtung im Unterleib", welche sie seit etwa 6 Wochen bemerkt habe. Erst in letzter Zeit Auftreten von Schmerzen, welche aber keineswegs heftig seien und sie an ihren Bewegungen nicht hinderten.

Status. Mittelgrosse, magere Frau von bräunlicher Hautfarbe, doch nicht kachektischem Aussehen. — Brustorgane ohne Besonderheiten. Im Unterleib findet sich rechts von der Mittellinie bis zum Nabel emporreichend eine ovale, etwa einem rechtsliegenden, schwangeren Uterus des V.—VI. Lunarmonats nach Form und Grösse entsprechende Geschwulst von praller Consistenz, unempfindlich, nach links hin mässig verschieblich. Dieselbe verliert sich allmählich nach dem kleinen Becken zu, wobei sie zuerst eine Art Einschnürung erfährt, um dann, etwa in Höhe des Beckeneingangs, wieder in die Breite zu gehen.

Eine Untersuchung von der Scheide aus ist unmöglich, da sich herausstellt, dass dieselbe dicht hinter dem Vestibulum vollständig verschlossen ist. Per rectum fühlt man das kleine Becken etwa bis zu seiner Mitte herab ausgefüllt von einer nach unten convex vorgewölbten, prallen Geschwulst, die offenbar mit der äusseren Geschwulst zusammenhängt.

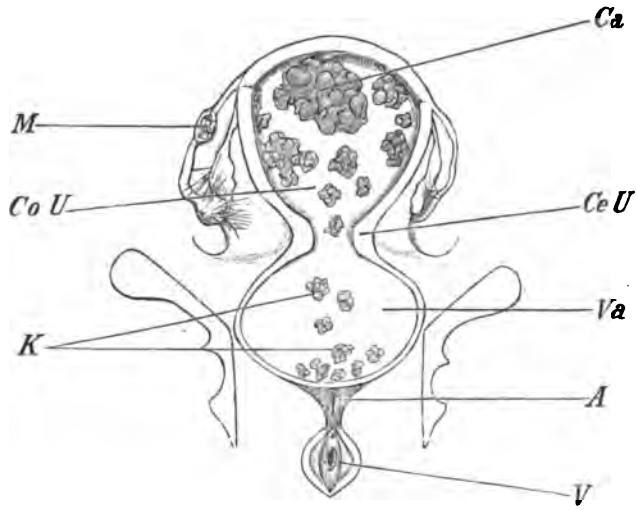
Es frug sich nun, ob die Atresia vaginae einen Zustand für sich bildete ohne Zusammenhang mit der Geschwulst; dann konnte diese auch ovariellen oder renalen Ursprungs sein, oder ob es sich um eine durch die Atresie bedingte Retentionsgeschwulst (Hydro- bezw. Haematometra) handelte. Letzteres schien bei der bedeutenden Grösse der Geschwulst, ihrem fast symptomlosen Wachstum das weniger Wahrscheinliche.

Am 15. Sept. wurde in Aethernarkose versucht, die Atresie zu beseitigen, um eventuell bis zum Tumor vorzudringen. Auf eine Strecke von ca. 3 cm liessen sich die Scheidenwände ziemlich leicht mit dem Finger trennen, höher hinauf aber zeigte sich die Verwachsung immer fester, sodass etwa in Höhe von 5 cm von weiterem gewaltsamen Vordringen Abstand genommen wurde. Eine nun vorgenommene Probepunktion ergab eine trübe, braunrote dünne Flüssigkeit. Mikroskopisch enthielt dieselbe frische und in Zerfall begriffene rote Blutkörperchen, zahlreiche, stark verfettete Leukocyten, Körnchenkugeln, sowie grosse, teils ovale, teils rundliche und cylindrische Zellen mit grossem, glänzenden Kern, stark verfettetem Protoplasma, welche den grossen Zellen aus Ovarialcysten ähnlich sahen, doch, wie sich später herausstellte, eben freie Krebszellen waren.

Es wurde daher beschlossen, die Köliotomie vorzunehmen, da von unten her ein klarer Einblick in die Sachlage nicht zu gewinnen war.

Operation am 18. Sept. in Beckenhochlage. Aethernarkose.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch einen ca. 15 cm langen Schnitt entleerte sich wenig ascitische Flüssigkeit. Die vorliegende Geschwulst erwies sich in der That als der etwa dem V. Monate der Schwangerschaft entsprechend vergrösserte und, was das Corpus anlangt, auch so geformte Uterus. Derselbe war mit seiner rechten Seitenkante etwas nach hinten gedreht und durch alte perisalpingo-oophoritische Adhaesionen nach rechts und unten hin fixiert. Das linke, äusserst gefässreiche Lig. lat. war dadurch auf seine Rückwand umgeschlagen und bedeckte dieselbe auf eine Breite von 3—4 cm wie eine Membran. Auch die linksseitigen Adnexe waren, doch in geringerem Grade, in Adhaesionen eingebettet. Der grosse und weiche Uterus verschmälerte sich nach abwärts allmählich, um in Höhe des Beckeneingangs wieder in eine mächtige, rundliche Anschwellung überzugehen, die sich in das kleine Becken hinaberstreckte, ohne aber mit der Hand umfasst werden zu können, da zwischen ihr und den Beckenwänden



Co U = Corpus Uteri (Hämatometra).
Ca = Carcinommassen.
Ce U = Cervix Uteri.
Va = Oberer Teil d. Vagina (Hämatocolpos superior).
A = Atretische Partie der Scheide.
V = Vulva.
K = lose Knollen und Bröckel des Carcinoms in der Flüssigkeit.
M = Metastase in der 2. Tube.

kein Zwischenraum bestand. Eine Probepunktion an der vorderen Wand nahe dem Fundus brachte dieselbe Flüssigkeit, wie sie vordem von der Scheide her gewonnen war. Ebenda wurde nun der Uterus durch einen etwa 2 cm langen Schnitt gespalten, worauf sich aus demselben gut 3 Liter der gleichen Flüssigkeit entleerten, doch untermengt mit grossen und kleinen Brocken einer graurötlichen, markigen Neubildung. Der in den Uterus eingeführte Finger fand die Innenwand besetzt von ebensolchen leicht losdrückbaren, weichen Geschwulstmassen, deren grösster Knollen, bis zu Hühnereigrösse, den Fundus einnahm, während sie nach abwärts kleiner und spärlicher wurden. Schon hieraus liess sich erkennen, dass es sich um ein primäres Corpuscarcinom handeln musste, von dem zahlreiche einzelne Knoten sich losgelöst hatten und in die Retentionsflüssigkeit gefallen waren.

Beckenwärts gelangte der Finger durch eine isthmische Verengung, welche denselben, jetzt nach Entleerung des Corpus Uteri, eben noch passieren liess, in eine weite, mit Flüssigkeit gefüllte Höhle, deren Wände jedoch nirgends erreicht werden konnten. Auch der von der Scheide her eingeschobene Finger eines der Assistenten wurde von oben nicht gefühlt. Augenscheinlich war, auch gemäss der anatomischen Lage, jener Isthmus, die nur enger zusammengezogene Cervix, und die sich darunter anschliessende, weite Höhle der obere, enorm ausgedehnte Abschnitt der Scheide. Krebsmassen waren weder an der Cervix noch tiefer unten nachzuweisen. (Vgl. d. Abbildung).

Nach Feststellung dieses Befundes wurde der Uterus, da sich von oben

her nach der verschlossenen Scheide zu eine sichere Bahn nicht gewinnen liess, supravaginal amputiert und die offene Cervix in die Bauchwunde eingenäht, in folgender Weise: Lösung der beiderseitigen Adnexa, Abbindung durch Partieenligaturen, deren letzte in die Uterussubstanz übergriffen und die vasa uterina mitfassten. Abtrennung der Ligamenta lata oberhalb der Ligaturen. Circuläre Vernähung der Serosa uteri in Höhe der Ligamentstümpfe mit dem Peritoneum parietale der Bauchwunde und Schluss derselben nach aufwärts. Nun erst Amputation des Corpus uteri und circuläre Vernähung des Cervixstumpfes mit Musculatur und Haut der angrenzenden Bauchwunde. Verbringung der Pat. aus Beckenhochlage in Steissrückenlage. Durch die offene Cervix Einführung einer dicken Uterussonde gegen die Verschlussstelle der Scheide hinab. Teils unter Vorstossen derselben, teils mit digitalem Entgegenarbeiten von unten stumpfe Durchbohrung der Verschlussstelle, worauf noch etwa 1 Liter blutiger, mit Krebsbrocken vermischter Flüssigkeit abstürzte. Einschiebung eines fingerdicken Gummidrains von der offenen in die Bauchwunde eingenähten Cervix aus bis nahe zum Scheideneingang. Durchspülung mit sterilem Wasser, bis dasselbe klar abfliesst. Jodoformgaze-, Holzwolle-Watte-, Heftpflasterverband auf die Bauchwunde und lose Ausstopfung der Scheide mit Jodoformgaze unter Einhüllung der Drainöffnung.

Dauer der Operation über 2 Stunden unter grossem Zeitverlust, bedingt durch die atypische Eigenartigkeit des Falles.

Verlauf. 19. Sept. Leib etwas aufgetrieben. Mehrmals Erbrechen. T. und P. normal. Auf Terpentinklystier Abgang von Flatus.

20. Sept. Verbandwechsel. Verband reichlich mit Blut durchtränkt; Durchspülung mit sterilem Wasser. Immer noch ab und zu Erbrechen.

22. Sept. Bei einer Untersuchung per vaginam fördert der Finger carcinomatöse Bröckel heraus, welche lose zwischen Drain und Scheidewand lagen. Bei Durchspülung läuft jedoch die Flüssigkeit klar ab.

23. Sept. Da das übrigens nie fäculente, schleimig-gallige Erbrechen anhält, Magenausspülung (3 Liter) mit nachfolgender Eingiessung von 50 gr. Ol. Ricini. Hierauf hört das Erbrechen vollständig auf, es erfolgt nach einigen Stunden dünner Stuhl, in welchem das Oel erkennbar ist.

25. Sept. An Stelle des Gummidrains wird ein gebogenes Glasdrain eingelegt. Absonderung minimal. Ganze Wunde trocken, Leib weich. Seit der Ricinusöl-Darreichung haben die dünnen Ausleerungen noch nicht aufgehört und und kommen auch auf Opium, Tannin, Rotwein etc. nicht zum Stehen.

Diese Diarrhöen halten ohne jedes Erbrechen auch die folgenden Tage an. Leib bleibt mässig aufgetrieben, doch weich, ist stets auf Druck unempfindlich. Temp. zwischen 37,2 und 37,8; Puls zwischen 100 und 112. Erst in den letzten beiden Tagen Ansteigen der Temp. auf 38,0 und zuletzt 39,0, des Pulses auf 120—140 Schläge in der Minute.

Die Ausleerungen werden immer wässriger, bleiben aber stark gallenhaltig. Als im Laufe des 27. Sept. eine Art Stadium algidum sich bemerklich machte, subcutane Kochsalzinfusion in den Oberschenkel von vorübergehendem Erfolg.

Unter zunehmendem Collaps Exitus am 27. Sept. abends, dem 10. Tage post operationem.

Section: 28. Sept. vormittags 11 Uhr.

Pericard und Pleura ohne Besonderheit. Beide Lungen etwas oedematös, im rechten Unterlappen Hypostase. Trachëitis, Bronchitis der grösseren Aeste.

Der Herzmuskel zeigt ganz geringe Verfettung. Im Uebrigen Herz ohne Besonderes.

Im mittleren und unteren Teil des Oesophagus diffuse alte Blutungen in und unter die Schleimhaut.

Die Därme im Ganzen gebläht, stark injiciert, nirgends verklebt oder gar abgeknickt, zeigen keinerlei Belag. Desgleichen ist das Peritoneum, auch in nächster Umgebung der Bauchwunde und des Stumpfes glatt und glänzend. Der Stumpf reactionslos, vollkommen dicht gegen die Bauchhöhle abgeschlossen. Im Douglas ein ziemlich derber, bindegewebiger Strang von vorne nach hinten ausgespannt, unter welchem hindurch 2 Dünndarmschlingen verlaufen. Dieselben zeigen jedoch keinerlei entzündliche Reaction, sind auch frei durchgängig.

Milz sehr atrophisch. — Beide Nieren sehr anaemisch. Rinde und Kelche stark

gleichmässig verschmälert, stellenweise leicht getrübt. — Leber atrophisch, sehr anaemisch, in mässigem Grade fettig degeneriert. — Im Magen alte strahlige Ulcusnarbe, sonst nichts Besonderes.

Der ganze Dünndarm streckenweise stark hyperaemisch, zeigt im Duodenum beginnende und nach dem Dickdarm zu immer zahlreicher werdende stecknadelkopf- bis linsengrosse, nicht belegte, katarrhalische Geschwüre. Während dieselben im Dickdarm fast ganz fehlen, ist das Rectum mit solchen Geschwüren dicht besetzt.

Der Uterusstumpf wird in toto mit Scheide, Blase und Rectum herausgenommen. Die vom Vestibulum durch die atretische Stelle führende Oeffnung, in welche das Drain gelegen hatte, ist knapp für einen Finger durchgängig. Die Scheide oberhalb noch immer zu einer weiten spindeligen Höhle ausgedehnt, ihre Wandungen glatt, stark hypertrophisch. Die gleichfalls hypertrophische Cervix bildet einen ziemlich starren, eben für einen Finger durchgängigen Ring und zeigt auf Längs- und Querschnitten überall gesundes Gewebe. Auch im Uebrigen weder an den Mesentariallymphdrüsen noch sonst Metastasenbildung nachweisbar. — Blase ohne Besonderheiten.

Die Neubildung war aufzufassen als knotige, umschriebene Form des primären Carcinoms der Corpusschleimhaut, noch ohne Uebergang auf das Myometrium, mikroskopisch als typisches Cylinderepithelcarcinom. Die einzige Metastase fand sich in Grösse einer Haselnuss in der Pars uterina der rechten Tube.

Wenn wir uns nach den Ergebnissen der Operation und dem Befunde der Autopsie ein anatomisches Bild des erkrankten Sexualapparats reconstruieren wollen, so haben wir uns (vgl. die Zeichnung) vorzustellen, dass die Vagina in Höhe von einigen Centimetern oberhalb des Introitus durch sehr feste Verwachsungen vollkommen verschlossen war. Ueber der Verschlussstelle war der obere, mit der Zeit stark hypertrophierte Teil der Scheide durch die beträchtliche Menge der von dem erweichten Corpuscarcinom secernierten und infolge der Atresie retinierten Flüssigkeit zu einer enorm weiten, mit ihren Wandungen dem Becken dicht anliegenden Höhle ausgedehnt. Diese communicierte, durch die gleichfalls stark hypertrophische, isthmusartig engere Cervix mit der Uterushöhle, welche infolge der Secretanstauung mächtig ausgedehnt war, bis zu Kindskopfgrösse, mit mässig verdickter, sehr weicher Wandung. Den Fundus uteri nahm die etwa hühnereigrosse Hauptmasse eines knolligen, zum Teil erweichten und in Zerfall begriffenen Carcinoms ein, während die übrige Wand des Corpus mit kleineren, nach der Cervix zu an Zahl und Grösse immer mehr abnehmenden Carcinomknollen und Knötchen besetzt war. Zahlreiche losgelöste Bröckel und Knollen der Neubildung schwammen in der Retentionsflüssigkeit. Das Carcinom hatte ausschliesslich das Corpus uteri ergriffen, nirgends ausser in der rechten Tube Metastasenbildung verursacht.

Ueber die Entstehung der Atresie lässt sich in unserem Falle wenig Bestimmtes sagen. Dass dieselbe eine erworbene war, stand ausser Frage: Patientin hatte einmal spontan geboren. Diese Entbindung kann aber nicht den Grund für die Bildung der Atresie abgegeben haben. Denn abgesehen davon, dass sie ohne Kunsthülfe verlief, war es eine Frühgeburt. Also kann von einer abnormen Quetschung der Geburtswege durch dieselbe keine Rede gewesen sein. Das Wochenbett war ungestört. Auch sonst finden wir in der Anamnese keinen Anhaltspunkt für die Entstehungsursache der Atresie. Pat. hatte nie ein Trauma erlitten, welches beschuldigt werden könnte, nie ein Pessar getragen, sie war vor-

dem in keiner Weise an den Genitalien operativ behandelt worden. Auch von überstandenen Infectionskrankheiten, in deren Verlauf ulceröse Zerstörungen der Scheide hätten auftreten können, ist nichts bekannt. Ebenso liegen keine Anhaltspunkte für überstandene Lues vor. Es bleibt daher nur die Annahme übrig, dass die Atresie der Scheide durch eine Kolpitis adhaesiva senilis (Hildebrandt) entstanden sei, wenn auch die Kranke hiervon nichts bemerkt hat. Und dennoch müssen diese entzündlichen, vielleicht ulcerösen Vorgänge recht erheblicher Natur gewesen sein, sonst hätten sie nicht zu einer so derben und ausgedehnten Verwachsung der Scheidenwände führen können, deren Höhe mindestens 4—5 cm betrug, und die so fest war, dass sie dem starken Druck der grossen Menge retinierter Flüssigkeit Widerstand leisten konnte. — Wann die Atresie entstanden ist, lässt sich schwer bestimmen, da Patientin erst 6 Wochen vor der Operation die ersten Symptome verspürte, die Atresie aber ihrem ganzen Charakter nach schon sehr lange bestanden haben muss. Mit Sicherheit dürfen wir annehmen, dass ein vollständiger Verschluss der Scheide vor dem Eintritt des Klimakteriums nicht vorhanden war, also frühestens vor ca. 15 Jahen eingetreten ist.

Der völlig symptomlose Verlauf auch der späteren, schweren Erkrankung gehört zu den besonderen Eigentümlichkeiten unseres Falles. Ein Corpuscarcinom kann zwar ziemlich lange bestehen, ohne Erscheinungen zu machen, besonders wenn, wie in unserem Falle, das hervorstechendste Zeichen desselben, die Blutungen nicht zu Tage treten können. Aber dass eine solch' beträchtliche Haematometra mit Haematokolpos der Patientin so gut wie keine Beschwerden machte, weder besondere Schmerzen, noch Störungen von seiten der Blase und des Darms, ist sehr auffallend. Wir haben dafür nur die dürftige Erklärung, dass die Retentionsgeschwulst verhältnismässig langsam, nicht periodisch, sondern continuierlich entstanden sei, was auch wieder für einen langen Bestand der Atresie spricht.

Die Entwicklung eines Corpuscarcinoms bei vollkommenem Verschluss der Scheide ist, soweit ich aus der mir zugänglichen Litteratur ersehe, bis jetzt noch nicht beobachtet worden. Es ist doch auch sehr auffällig, wie in einem ganz abgeschlossenen, vor jeglichem Insulte von seiten der Aussenwelt geschützen Uterus ein primäres Carcinom entstehen konnte. Es wirft dies ein Streiflicht auf die viel erörterte Frage nach der Aetiologie der Carcinome überhaupt. Die Anhänger der infectiösen, bezw. parasitären Theorie der Entstehung der Carcinome könnten unseren Fall jedenfalls nicht im Sinne einer Ausseninfection für sich in Anspruch nehmen, da hier die supponierten Krankheitserreger nur auf dem Wege der Blutbahn in die Uterushöhle hätten gelangen können, wenn man nicht annimmt, dass sie vor dem Perfectwerden der Atresie bereits vorhanden waren und mit eingeschlossen wurden.

Ueber die Zeit der Entstehung des Carcinoms können wir auch nur Vermutungen aufstellen. Nach dem, was wir über das Lebensalter dieser Carcinome wissen, mag dasselbe im Ganzen wohl 2—3 Jahre bestanden haben. Das Wachstum des Carcinoms ist durch den

mechanischen Druck und den Widerstand, der von der angestauten Flüssigkeit auf dasselbe ausgeübt wurde, nicht behindert worden. Nach längerem Bestande der Neubildung, Erweichung und partiellem Zerfall derselben, muss die Secretion rasch bedeutend zugenommen haben. Man konnte hier schliesslich direct beobachten, welche Flüssigkeitsmengen ein solches Carcinom zu liefern vermag.

Auf die Schwierigkeiten in der Diagnose wurde schon in der Krankengeschichte hingewiesen.

Nicht minder gross waren dieselben bei der Wahl des Operationsverfahrens. Nachdem bei der Koeliotomie der Sachverhalt völlig klargestellt war, musste zuerst an eine Totalexstirpation des Uterus gedacht werden. Der höchstens für einen Finger durchgängig gemachte, unterhalb der Atresie gelegene Teil der Scheide liess aber überhaupt keine instrumentellen Manipulationen zu. Die Wände der oberhalb der Verschlussstelle ballonartig aufgeblähten Scheide lagen dem Becken überall so dicht an, dass die von oben eingeführte Hand die Retentionsgeschwulst nur zum Teil umfassen und an deren unteren Pol garnicht gelangen konnte. Eine Amputation des Uterus mit intraperitonealer Stielversorgung war ebenso wie eine Abtragung des Uterus etwa mit nachfolgender Inversion des Stumpfes nach der Scheide zu bei den bestehenden anatomischen Verhältnissen nicht angängig. Es wurde deshalb als einzig durchführbares Verfahren die supravaginale Amputation des Uterus mit extraperitonealer Stumpfversorgung gewählt und zwar mit der bereits oben beschriebenen Modification, dass die Cervix ringsum frei eingenäht, offen gelassen und von derselben aus durch die eröffnete Atresie nach der Scheide mittelst Gummischlauch drainiert wurde. Es hatte dies auch den Zweck, den Wundsekreten einen sicheren und freien Abfluss zu verschaffen neben der Möglichkeit, eventuell später noch die Schleimhäute des Cervico-Vaginalcanals durch Chlorzink zur Verödung bringen zu können. Nur einmal ist bis jetzt in ähnlicher Weise verfahren worden von Hegar[1]), der bei einer inficierten Kreissenden mit Physometra die Porro'sche Operation machte und dann durch die allerdings auch noch mittels elastischer Ligatur zusammengeschnürte Cervix ein Drainrohr durchführte, während in unserem Falle die Cervix nach Unterbindung der beiden Art. uterinae ohne elastische Ligatur frei in die Bauchwunde eingenäht wurde.

Der Verlauf war bei unserer Patientin in den ersten Tagen ein verhältnismässig guter. Sie erholte sich bald von der Operation, hatte nie Fieber. Nur die an den Eingriff sich anschliessende Magen- und Darmparese, auf welche wohl auch das Erbrechen zurückzuführen ist, trotzte lange der Behandlung. Auf eine am 5. Tage nach der Operation vorgenommene Magenausspülung mit nachfolgender Eingiessung von 50 gr. Ol. Ricinusöl wurde der Darm zwar durchgängig, dafür stellten sich aber von diesem Tage ab ausserordentlich profuse Diarrhöen ein, an welchen die Patientin

---

[1]) Schmalfuss, Eine Verbesserung für bestimmte Fälle der Porro'schen Operation. Centralbl. f. Gyn. 1884, No. 14.

unter sehr raschem Kräfteverfall zu Grunde ging.

Die Section bestätigte, dass der Uterus im Gesunden amputiert, der Stumpf reactionslos und gegen die Bauchhöhle abgeschlossen war. Das Peritoneum war glatt und glänzend, nirgends Zeichen von Darmabknickung. An einer Stelle verliefen zwar zwei Darmschlingen unter einem im Douglas ausgespannten bindegewebigen Strang hindurch, dieselben waren jedoch gut durchgängig und zeigten keinerlei entzündliche Reaction.

Die Entstehungsursache für die über den ganzen Darm verbreiteten katarrhalischen Geschwüre ist unaufgeklärt. Vielleicht ist die grosse (50 gr.) eingegossene Dosis Ricinusöl an dieser schweren acuten Enteritis, welcher die Pat. erlag, nicht unschuldig. Allerdings müsste dann dasselbe stark verunreinigt gewesen sein, da schwerere Intoxicationserscheinungen nach Nothnagel und Rossbach stets auf giftige Beimengungen, nicht auf das reine Oel zu beziehen sind und von diesen und anderen Autoren über eine Maximaldosis des Ricinusöls keine Angaben gemacht werden. Immerhin fordert dieser Ausgang sehr dazu auf, bei alten Leuten, welche erfahrungsgemäss einer acuten Enteritis, einer Cholera nostras leicht unterliegen, mit Verabreichung grosser Dosen Ricinusöls vorsichtig zu sein.

IV. Zur Behandlung gewisser Fälle von Metritis chronica

Von

Dr. M. WIEDERHOLD

Wilhelmshöhe.

(Mit 1 Abbildung.)

Schon mehrfach wurde ich im Laufe meiner Thätigkeit als Nervenarzt in die unangenehme Lage versetzt, dass mir Patientinnen von ihrem Hausarzt zur Behandlung zugeschickt wurden, die an einer Reihe nervöser Störungen litten, welche deutlich ihren Ausgang von dem Tractus genitalis nehmend, trotzdem von den Gynaekologen als zur Zeit ungeeignet für eine Specialbehandlung zurückgewiesen wurden, weil die Kranken nicht kräftig genug waren, um eine entsprechende Behandlung mit Aussicht auf Erfolg unternehmen zu lassen. So kamen sie zu mir, aber auch hier war alle Mühe häufig genug vergeblich, weil sie auf die einfachsten Proceduren, sei es ein laues Bad, eine Massage oder Galvanisation mit schwächstem Strom, auf das Ungünstigste reagierten. Wenn nach jeder derartigen Manipulation 24stündige und länger andauernde Migräneanfälle mit häufigem Erbrechen, absoluter Nahrungsenthaltung folgen, von denen

sich zu erholen die Patientin dann allein 3—4 Tage gebraucht, bis sie wieder auf dem Status quo ante ist, dann verliert, glaube ich, auch der thatkräftigste Terapeuth den Mut zu weiteren Behandlungsversuchen. Und doch lagen zumeist eigentlich keine besonders hervorragenden organischen Erkrankungen oder Veränderungen vor, nicht nur nach eigener Untersuchung, sondern auch nach Angabe anerkannter Gynaekologen. Es lagen Befunde vor, die bei 1000 und aber 1000 Frauen einer einfachen Behandlung weichen, und die in dem Auf- und Abschwellen ihrer Erscheinungen doch keine derartigen Zustände erzeugen, welche die Leistungsfähigkeit der betreffenden Patientin ihrer Familie, ihrem Manne, ihrem Hausstand gegenüber aufheben.

In einem solchen verzweifelten Falle, wo die Patientin nicht nur als Vorboten, im Verlauf und als Nachwehen der Menses jedesmal mehrere Tage die heftigsten Migräneanfälle, die für sie absolute Ruhe im dunkeln Zimmer notwendig machten, sondern wo auch noch zwischendurch — zwischen 2 Menstruationen — derartige Anfälle auftraten, war von einem Gynaekologen, der dieserhalb zugezogen ward, chronische Metritis mit bedeutender Vergrösserung des Organs, sowie Cervical- und Vaginal-Catarrh constatiert, und zunächst, um ein Zusammenziehen der Gebärmutter herbeizuführen, heisse Vaginal-Ausspülungen im lauen Sitzbad angeordnet. Auf diesen doch gewiss möglichst milden gewissenhaft nach der Verordnung befolgten Eingriff folgte jedesmal ein die Patientin auf mindestens 24 Stunden darniederwerfender Migräneanfall. Trotzdem wurde der Versuch weiter fortgesetzt, als aber bis zum sechsten Male der Erfolg constant der gleichschlechte blieb, die Sache aufgegeben. Alle übrigen roborierenden Kurversuche hatten keinen Erfolg, milde Massage des Unterleibs, Sitzbäder allein, laue Halbbäder, Galvanisation und das ganze Heer der Antineuralgica: Antipyrin, Salipyrin, Phenacetin, Lactophenin, Migränin u. s. w. bis zu Nägeli's Handgriffen, alles war gleich erfolglos. Die unleidlichen Migräneanfälle, die ihren Ausgang im Genitalapparat hatten, traten immer wieder auf und hemmten in unangenehmster Weise die strebsame tüchtige, einem grossen Hauswesen vorstehende junge Frau. Um sich auszuruhen und die Anfälle dann wenigstens besser überwinden zu können, kam Patientin wieder einmal in die Anstalt. Es war inzwischen ein anderer Gynäkologe aufgesucht worden, der von Auskratzung des Uterus sprach, aber, nachdem er erfahren, wie schon die einfache Untersuchung die Patientin angegriffen, und ihr einen mehrtägigen Anfall verursacht hatte, davon Abstand nahm, indem er anriet erst den Kräftezustand sich etwas bessern zu lassen.

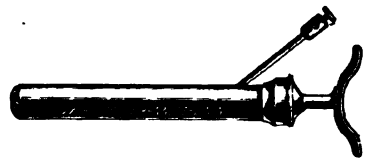
Es war das alte Bild, nur dass Patientin noch um einiges verzweifelter und psychisch deprimierter war, da nunmehr auch jeder psychischen Erregung freudiger oder trauriger Art, jeder ihre Kräfte übersteigenden körperlichen Anstrengung, so auf jeden etwas weiteren Spaziergang jetzt ein Migräneanfall folgte. Was thun? Die Hände in den Schoss legen und durch Ruhe allein Besserung zu erhoffen, war mir doch zu sehr gegen den Sinn.

In den 22 Jahren meiner ärztlichen Thätigkeit hatte ich mich

besonders mit Elektrotherapie beschäftigt und bin ich, ich bekenne es offen, nach den Erfahrungen, die ich mit derselben machte, ein überzeugter warmer Anhänger von dem hohen therapeutischen Wert namentlich des galvanischen Stroms geworden. Ja ich scheue mich nicht es auszusprechen, trotz der Discreditierung, die jüngst die therapeutische Einwirkung der Electricität in weiten ärztlichen Kreisen erfahren hat, nach der ich mir gefallen lassen muss, vielleicht als Phantast angesehen zu werden — ich bin zu der Ueberzeugung gekommen, dass wir in dem galvanischen Strom bei zweckmässiger Anwendungsform ein mächtig auch local roborierendes die Ernährungsverhältnisse aufbesserndes, tonisierendes Heilmittel haben, dem noch ein weites Feld in der Behandlung chronisch entzündlicher Zustände und deren consecutiver Ernährungsstörungen offen steht.

Also erfüllt von obiger Ueberzeugung habe ich es gewagt, eine interne galvanische Behandlung in beregtem Falle einzuleiten.

Von Hirschmann-Berlin liess ich mir dazu eine vernickelte Vaginalelectrode anfertigen in der Form einer oben abgerundeten und hier mit 5 feinen Oeffnungen durchbohrten Spritze. In dem Spritzenrohr, das zur Einführung in die Vagina wie ein Speculum bestimmt ist, bewegt sich ein mit Asbest gedichteter Stempel, der durch den auf- und abschraubbaren Spritzenboden verschiebbar ist und an seinem äussersten das Spritzenrohr um ca. 5 cm überragenden Ende die Klemmschraube zur Befestigung des Leitungsdrahtes trägt. Die Länge (s. Abbildung) des ganzen Instrumentes beträgt 18 cm, die Länge des einführbaren Spritzen-



rohres $12^1/_2$ cm, der Durchmesser ca. 2 cm. Nachdem durch Ansaugen mittelst des Stempels, die Kuppe des Instrumentes mit reinstem Glycerin gefüllt, und das ganze Spritzenrohr aussen zum Zweck besserer Einführung mit Glycerin bestrichen worden, wird es eingeführt. Oberhalb der Symphyse wird mit dem einen Pol armiert eine $12^1/_2$ cm breite Bauchelektrode aufgesetzt, während der Spritzenstempel mit dem anderen Pol verbunden ist. Durch Vorwärtsbewegen des Stempels wird zunächst das in der Kuppe des Spritzenrohrs befindliche Glycerin zum Ausfliessen gebracht und soll so die Gewebe vor directer metallischer Berührung schützen. Nunmehr erst lasse ich durch allmähliche Verstärkung mittels Rheostat den Strom einwirken. Anfangs habe ich nur sehr schüchtern ganz geringe Stromstärken zur Anwendung gebracht, da die Patientin bei früher versuchter centraler Application schon bei $^1/_{10}$ MA sehr stark reagiert hatte. Da aber die Behandlung merkwürdig gut ertragen wurde, bin ich rasch gestiegen und wandte jetzt durchweg 5—6 MA 5 Minuten lang an und ging nur, wenn lebhaftes Gefühl des Brennens hervorgerufen wurde, zurück. Dagegen verstärkte ich

immer mittels Rheostat allmählich beim Beginn den Strom und ging ebenso allmählich vor Beendigung der Sitzung zurück. Ein- und Ausschleichen des Stromes.

Es ist mir ganz unzweifelhaft, dass diese, soweit thunlich, jeden Tag vorgenommene Behandlung eine ganz intensive günstige therapeutische Beeinflussung der betreffenden Patientin hervorbrachte. Die localen Symptome schwanden, der Uterus schwoll deutlich fühlbar ab, der Fluor hörte auf, die meist anteponierenden profusen Menses treten weniger stark und sogar verspätet ein. Die Erscheinungen auf nervösem Gebiet vor, während und nach den Menses waren erheblich geringer und erträglicher, die Zwischenzeit blieb fast ganz frei und Pat. wurde im Ganzen viel leistungsfähiger und psychisch gehobener. Auch anderweiter Therapie wurde nunmehr Raum geschaffen. Jetzt wurden auch Massage, namentlich die von mir anderwärts zu beschreibende deplethorische Unterleibsmassage, Galvanisation, milde Wasserproceduren ertragen und so ein Zustand geschaffen, der nicht nur die Patientin, sondern auch Mann, Kinder und den ganzen Hausstand auf das höchste befriedigte.

Sehr frappant war die Einwirkung auf das Hinausschieben der Menses und halte ich dies für gar nicht gleichgültig, wenn obige Behandlung sich weiter in dieser Richtung erfolgreich beweisen sollte. Wir wären dann im Stande, der Patientin 1—2 Mal im Jahre die Molimina menstrualia zu ersparen und auch die allzu starke menstruale Blutung auf ganz unschädlichem Wege einzudämmen. Ist es mir doch in einem Fall gelungen, bei einer Patientin, die eine unaufschiebbare Reise machen musste, die Periode infolge der Behandlung um 8 Tage aufzuschieben, sodass die Reise, die während der Menstruation unmöglich gewesen, glatt absolviert werden konnte.

Genug, ich glaube mich berechtigt auf Grund der mehrfach erzielten Erfolge den Herren Gynaekologen, denen ja schon durch die elektrische Behandlung der Myome die Elektrotherapie näher gerückt ist, meine Methode zur Begutachtung und eventueller Nachahmung zu empfehlen. Zunächst nur für solche Fälle, wo eine Metritis chronica mit so hochgradigen Erregungszuständen im Nervensystem vorhanden ist, dass eine rein gynaekologische Behandlung zur Zeit nicht zum Ziele führen würde und andererseits eine Erhöhung der Kraft und Widerstandsfähigkeit der Patientin bei dem bestehenden Leiden der Genitalsphäre auch durch anderweite Kuren nicht erzielt werden kann.

Ich hatte gerade diesen kleinen Aufsatz beendet, da fiel mir das Januarheft 1895 der „Therapeutischen Monatshefte“ in die Hand, in welchem Dr. Buschau „über den gegenwärtigen Standpunkt der Elektrotherapie, ihre Anwendung, ihre Wirkung und ihren Wert in der Nervenheilkunde“ berichtet. Ich freute mich des warmen Verteidigers gemeinsamer Sache und möchte, auch ohne erst den Schluss des Artikels abzuwarten, ein jedes Wort seiner Ausführungen gutheissen.

Denn ich unterschreibe aus vollem Herzen den Satz Buschau's: „Wer über den Wert der Elektricität in der Medicin Urteil abgeben will, der muss Zeit und Musse — und ich füge hinzu auch Lust und Interesse genug — haben um sich mit diesem Zweig speciell beschäftigen zu können.

Referate und Berichte.

I. Neuere Arbeiten über die Symphyseotomie.

Referent: Dr. CZEMPIN
in Berlin.

Die Begeisterung, welche die Empfehlung der italienischen Geburtshelfer für den Schamfugenschnitt erweckt hat, erscheint fast unverständlich, wenn man bedenkt, dass es sich nicht um eine neue bisher unbekannte Operation handelte, sondern sich erinnert, dass die Symphyseotomie seit etwa einem Jahrhundert jedem Schüler der Geburtshilfe als eine obsolet gewordene, unbrauchbare, in theoretischer Begründung und praktischer Ausführung gleich falsche Operation gelehrt worden ist. Diese Begeisterung hat in Italien und in Frankreich, in geringem Grade auch in Deutschland dazu geführt, die Operation in einer wohl kaum zulässigen Weise auszudehnen und ihr ganz ungerechtfertigt weite Grenzen zu stecken. Um diese Vorwürfe zu illustrieren, sei nur darauf hingewiesen, dass Morisani, der Vater der modernen Symphyseotomie, selbst die Anwendung der Operation bei einer Conjugata vera unter 6,7 als unzulässig erklärt. Trotzdem haben Operateure von weit geringerer Erfahrung diese unterste Grenze zum Schaden von Mutter und Kind überschritten. Weiterhin ist die von Morisani aufgestellte Forderung, dass die Symphyseotomie eine Operation im Interesse des Kindes sei, dass sie also lediglich zur Lebensrettung des Kindes, also bei lebendem Kinde, vorgenommen werden müsse, an den enthusiasmierten Verehrern der Operation spurlos vorübergegangen. So sehen wir bereits von italienischen und französischen Operateuren die Indication aufgestellt, durch die Symphyseotomie in Verbindung mit der Embryotomie der toten Frucht den Kaiserschnitt zu umgehen und so lesen wir von einer Symphyseotomie (Schwarz—Fünfkirchen) zur leichteren Herausbeförderung des nach Extraction des Rumpfes abgeschnittenen Kindskopfes!

Es war demnach ein wünschenswerter Entschluss, dass die deutsche Gesellschaft für Gynaekologie auf die Tagesordnung des 1893er Kongresses zu Breslau ein Referat über die Symphyseotomie setzte. Die Ergebnisse dieser Diskussion sind bekannt. Sie ergab gegen die Ansicht des Referenten Zweifel, welcher auf Grund seiner günstigen Erfahrungen an damals 14 Fällen warm für die Operation eintrat, im Allgemeinen eine Ablehnung derselben und eine Anerkennung der von Leopold,

dem Korreferenten, aufgestellten, die Ausdehnung der Operation stark einengenden Thesen. Ist ein derartiger mündlicher und persönlicher Gedankenaustausch von weit eindringlicherer Bedeutung für den Gegenstand als gedruckte litterarische Controversen, so gewann die Frage der Symphyseotomie noch erhöhteres Interesse dadurch, dass auf dem internationalen Kongresse in Rom im Frühjahr 1894 von Neuem die Symphyseotomie auf die Tagesordnung eines Kongresses gestellt wurde, welcher von Deutschen, Italienern, Franzosen gleichzeitig besucht wurde, wo die ersten Vertreter und Kenner der Operation ihre Meinungen austauschen konnten. Die italienischen Geburtshelfer sind zum Teil weit über die Thesen Morisani's hinausgegangen. Nach Morisani concurrieren die künstliche Frühgeburt, die Symphyseotomie und der Kaiserschnitt nicht mit einander. Jede dieser Operationen besitzt ihre eigene Anzeige und Gegenanzeige. Die Symphyseotomie soll bei einer Beckenverengerung von 6,7—8,8 ein ausgetragenes, gut entwickeltes Kind lebend und lebensfähig entwickeln lassen. Ausnahmsweise will Morisani die Symphyseotomie mit der Embryotomie verbunden bei totem Kinde für gerechtfertigt halten, principiell aber ist seiner Ansicht nach die Symphyseotomie bei totem, selbst bei wenig lebensfähigem Kinde enschieden contraindiciert.

Ebenso soll bei einer Beckenverengerung von 8,0 cm Conj. vera und darüber erst ein Zangenversuch gemacht werden, ehe die Symphyseotomie beschlossen wird.

Es gewinnen diese Ausführungen Morisani's an Bedeutung, wenn man erwägt, dass die Schüler Morisani's, Spinelli und Novi, die Indicationen des Ersteren erweitert haben. Am weitesten geht Novi. Zwar sieht auch er die oberste Grenze der Symphyseotomie bei einem Becken von 8,8 cm. Sobald die Naturkräfte und die versuchsweise angelegte Zange nicht zum Ziele führen, soll die Symphyseotomie im Interesse des Kindes ausgeführt werden.

Weiterhin aber sprach sich Novi in seinen diesbezüglichen Veröffentlichungen für die Combination von Symphyseotomie mit künstlicher Frühgeburt aus, wenn die Schwangere rechtzeitig zum Arzt kommt, und zwar selbst bei Becken unter 6,5 cm bis zur Beckenverengerung von 5,4 cm herab, um den Kaiserschnitt zu umgehen.

Eine letzte Consequenz seiner Wertschätzung der Symphyseotomie gegenüber dem Kaiserschnitt ist die, bei totem Kinde auch unter 5,7 cm Conjug. vera die Symphyseotomie mit der Embryotomie zu verbinden.

Weniger weit ging Spinelli, Morisani's Assistent, welcher immerhin noch die unterste Grenze der Symphyseotomie bei einem Becken von 6 cm sieht. Gegenüber diesen Ausführungen des italienischen Geburtshelfers, denen sich auch als Vertreter der Franzosen Pinard anschloss, sind die klaren Ausführungen Leopold's überaus zurückhaltend in der Wertschätzung der Operation.

Die Ansichten Leopold's sind in allererster Linie für den klinischen Arzt berechnet, der in der überwiegenden Mehrzahl seiner Fälle im Stande ist, die Geburt von Beginn an zu beobachten und alle Hilfsmittel zur vollsten Ausnutzung der Naturkräfte von Anfang an in Erwägung zu ziehen und zu benutzen. Die wissenschaftliche Begründung der Stellung, welche in dem Schatze der geburtshülflichen Operationen

danach die Symphyseotomie einzunehmen hat, ist von Leopold in diesem Sinne überaus klar und scharf dargelegt worden und das Facit seiner Darlegung ist, dass dieses Plätzchen, welches durch die jahrelangen Bemühungen der Italiener zur Rehabilitation des Schamfugenschnittes thatsächlich der Operation unter den anderen eingeräumt werden muss, ein ausserordentlich bescheidenes sei. Leopold's Ausführungen beruhen darauf, Erstgebärende und Mehrgebärende in Bezug auf die Prognose der Geburt und die Indicationsstellung aller Eingriffe zunächst scharf zu sondern. Erstgebärende dürfen nicht der Symphyseotomie unterzogen werden. Die Erhaltung der Fruchtblase mittels des Kolpeurynters resp. ihr Ersatz durch den Kolpeurynter bei vorzeitigem Wasserabfluss bereiten die Weichteile genügend vor, um beim Versagen der Naturkräfte mittels der Zange event. mit Hülfe von Scheidendammincisionen die Mutter weniger verletzend zu entbinden, als es die Symphyseotomie vermag.

Bei Mehrgebärenden bis zu 7 cm Conjugata vera ist, wenn angängig, die künstliche Frühgeburt einzuleiten. In allen anderen Fällen ist bei den Graden von mässiger Beckenenge (11 bis 9 cm Conj. vera) der natürliche Geburtsverlauf abzuwarten, bei stärkeren Verengerungen (9—7 cm) kommt vorzugsweise die Wendung und Extraction in Betracht. Allerdings ist nach Leopold hier die Vorbedingung einer erfolgreichen Hülfe die rationelle Vorbehandlung der Eröffnungsperiode, die Erhaltung der Fruchtblase resp. ihr Ersatz durch den Kolpeurynter, ferner die Ausnutzung der durch die Walcker'sche Hängelage eintretenden Vergrösserung der Conjugata.

Die Verlängerung der Conjugata durch diese Lage beträgt zwar nur wenige Millimeter, sie genügt indessen bei natürlichem Geburtsverlaufe, um den Eintritt des vorangehenden resp. bei Extraction den Austritt des nachfolgenden Kopfes zu erleichtern. Es würden also nach Leopold für die Frage der Symphyseotomie nur die Becken von $7\,^1/_2$ cm Conj. vera abwärts bis zu 6 cm in Betracht zu ziehen sein. Für diese Fälle kam bisher nur die Perforation des Kindes und die Sectio caesarea mit bedingter Indication zur Erwägung. Erstere, die Perforation des Kindes, wird in allen den Fällen zu Recht bestehen bleiben, in denen das Kind abgestorben ist. Ja Leopold geht noch mit Recht weiter, wenn er für die allgemeine Praxis auch die Perforation des absterbenden Kindes der Symphyseotomie vorzieht, zumal in der Praxis bei diesen hochgradigen Beckenverengerungen das Kind meist schon in sehr bedenklichem Zustand angetroffen wird. Selbst wenn das Kind noch relativ lebensfrisch, die Mutter aber bereits in grösserer oder geringerer Gefahr ist, rät Leopold entschieden von der Symphyseotomie zu Gunsten des Kindes und auf Kosten der Mutter ab.

Demnach ist die Symphyseotomie nach Leopold nur angezeigt bei einer Conj. vera von $7\,^1/_2$—6 cm bei lebendem Kinde und kräftiger gesunder Mutter. Unter 6 cm Conj. vera dagegen ist der Kaiserschnitt das schonendere Entbindungsverfahren, der mithin nur noch bei absoluter Indication vorzunehmen ist. Die Symphyseotomie bleibt aber auch seiner Meinung nach eine klinische Operation, in der Praxis soll sie im Hinblick auf die ihr innewohnenden Gefahren nicht ausgeführt werden, sondern

lieber durch die Perforation des lebenden Kindes zu Gunsten der Mutter ersetzt werden.

Die Ausführungen Leopold's gipfeln in der zweifellos berechtigten Anschauung, dass die Symphyseotomie keine so einfache und in ihren Folgen für die Mutter unschädliche Operation ist, wie sie von manchen Seiten dargestellt wird. Sicher ist nach den Untersuchungen Doederlein's, Wehle's u. a., dass die Schamfugentrennung eine Erweiterung aller Beckenebenen und eine Verlängerung der Conjugata vera zur Folge hat. Auf der anderen Seite erwächst aber durch die Operation eine starke Gefahr für die Mutter durch die Verletzung der Weichteile an der vorderen Wand des Beckens und durch die Sprengung der Sacro-Iliacalgelenke. Um so höher sind diese beiden Gefahren anzuschlagen, als es absolut nicht in der Hand des Operateurs liegt, dieselben zu vermeiden oder zu verringern. Abreissung der Harnröhre, Blasenverletzungen, Zerreissungen des Corpora cavernosa clitoridis mit unstillbaren Blutungen, Sprengung der Sacro-Iliacalverbindung sind in der Litteratur häufig genug angegeben, und es will diesen Fällen gegenüber nichts ausmachen, dass eine Anzahl von Fällen glatt genesen ist.

Während Leopold diesen Gefahren gegenüber die Erfolge der klinisch sorgfältig beobachteten Geburten Erst- und Mehrgebärender der prophylaktischen Wendung besonders aber der künstlichen Frühgeburt wohl zu euphemistisch gegenüberstellt, steht auch Olshausen nicht an, den bedingten Kaiserschnitt der Symphyseotomie voranzustellen und ihm eine bessere Prognose als der Symphyseotomie zu vindicieren in Bezug auf Erhaltung der Mütter, der Kinder und der Einfachheit der Technik der Operation.

Weiterhin kommt hinzu, dass die Symphyseotomie eine schnelle oder doch mindestens eine baldige Entwicklung des Kindes verlangt. Stehen doch mit Ausnahme Zweifel's die Geburtshelfer auf dem Standpunkt, dass eine Symphyseotomierte nicht Stunden lang unentbunden liegen darf. Ist der Kopf zur Zeit der Ausführung der Operation noch nicht in das Becken eingetreten gewesen, so werden die Weichteile der vorderen Beckenwand ihres knöchneren Hinterhaltes beraubt, die die volle Wucht des eintretenden Kindesteiles auszuhalten haben, weit mehr noch, wenn mittels Zange Wendung oder Extraction die Geburt beendet wird. Dies um so mehr als eine Configuration des Kopfes dem anatomischen Verhalten des knöcheren Beckens entsprechend mit dem Fehlen des Symphysenwiderstandes nicht mehr eintreten kann. Ist diese Schädigung an den Weichteilen der vorderen Beckenwand vorüber, so droht eine nicht viel geringere Gefahr den Weichteilen des Beckenbodens. Denn einerseits tritt die Drehung des Schädels infolge Fortfalls des Symphysenwiderstandes erst viel tiefer im Becken, im Beckenausgang ein, andererseits muss der Geburtshelfer, um die vorderen Weichteile zu schonen, die Hauptkraft des Schädels an und für sich mehr auf die hinteren Regionen des Beckenausganges wirken lassen resp. das Heben der Zangengriffe oder das Emporheben des Rumpfes und das Rotieren des nachfolgenden Kopfes vermeiden oder doch verringern.

Auch die Prognose für die Kinder ist, wie dies Olshausen treffend hervorhebt, bei der Symphyseotomie keine ungetrübte, da man bei der letzteren Operation principiell die Erfolge der Wehenthätigkeit ab-

warten soll, während man beim relativen Kaiserschnitt, um möglichst günstige Chancen zu bieten, am besten bei noch stehender Blase operiert. Olshausen geht sogar in seiner Wertschätzung der Sectio caesarea aus bedingter Indication so weit, dass er auf die bisher als unumgänglich notwendig vorausgesetzte Einwilligung der Mutter zu dieser Operation gänzlich zu verzichten rät. Mit Recht wird in einer öffentlichen Klinik die Einwilligung zu jeder geburtshülflichen Operation als selbstverständlich vorausgesetzt werden müssen und eine Beurteilung der einzelnen Operation durch die hierzu auch völlig unfähige Kreissende vollkommen überflüssig sein; in der Privatpraxis indessen werden wir den Angehörigen der Kreissenden eine kurze und präcise Darlegung der Chancen der Operation nicht vorenthalten dürfen.

Einschneidend in Bezug auf die Indicationsstellung der Symphyseotomie ist ferner die Unterschätzung des Missverhältnisses zwischen Becken und Kopf, welche auch dem geübtesten Geburtshelfer in Bezug auf den letzteren widerfahren kann. Dieser Irrtum ist, wie Solowij mit Recht betont, beim Kaiserschnitt gleichgültig, bei der Symphyseotomie verhängnisvoll.

Von ganz bedeutendem Interesse sind ferner für die Indicationsstellung die Folgen der Symphyseotomie für das Leben der operirten Frauen. Müllerheim an der Freund'schen Klinik und v. Woerz an der Schauta'schen Klinik haben über die Dauerresultate Untersuchungen angestellt. Während die Enderfolge der letzteren Klinik im Ganzen günstige waren in Bezug auf die Geh- und Arbeitsfähigkeit der Frauen, besonders derjenigen, bei welchen die Knochennaht der Symphysenenden mit Silberdraht ausgeführt worden war, ist Müllerheim weit weniger mit den Endergebnissen zufrieden. Auch in der Litteratur finden wir Andeutungen genug, dass der Gang ein watschelnder geblieben sei, die hinteren Gelenke beweglich und Urinfisteln zurückgeblieben waren, welche einen operativen Eingriff erforderlich machten.

Wenn wir somit die Symphyseotomie für alle diejenigen Geburten, welche frühzeitig zur ärztlichen Beobachtung kommen, nur sehr selten im Sinne der von Leopold ausgeführten Indicationen als geburtshülfliche Operation berücksichtigen werden, bleibt es noch fraglich, in wie weit bei vorgeschrittenen Geburtsfällen die Symphyseotomie im Stande sein wird, die Perforation lebender Kinder einzuschränken. Es kann die Operation in Erwägung gezogen werden bei Eintritt bedenklicher Komplikationen für Mutter und Kind, wie Eklampsie, falscher Einstellung des Kopfes, ungewöhnlich grossen Kindern. Mit Recht wird auch hierbei die Operation bei Erstgebärenden als kontraindiciert zu gelten haben. Denn zutreffend wird die erste Geburt als eine „Probegeburt" bezeichnet, deren Verlauf den beobachtenden Geburtshelfer massgebende Erfahrungen für etwaige spätere Entbindungen derselben Frau sammeln lässt. Ob bei Mehrgebärenden die Operation häufiger in derartigen verzweifelten Geburtsstörungen vorzunehmen sein wird an Stelle der Perforation, ist noch recht fraglich. Jedenfalls muss auf Grund der veröffentlichten Fälle beherzigt werden, dass die Operation eine schwierige ist. Nicht etwa das Durchschneiden der Symphyse selbst, resp. die Entwickelung des Kindes aus dem geöffneten Becken; — wohl aber erfordert die Stillung der Blutung, die Naht der zerschnittenen und zerrissenen Gewebe, die Nachbehandlung

der Symphysenwunde und aller etwaigen Komplikationen der Wundheilung, welche neben ausreichender Assistenz chirurgische Erfahrung, Umsicht, Aufmerksamkeit und Opferwilligkeit von Seiten des Arztes, wie sie in der allgemeinen Praxis kaum genügend gewährleistet werden kann.

Litteratur-Verzeichnis.

Zweifel, P.: Die Symphyseotomie. Leipzig. O. Wiegand 1893.
Müllerheim, R.: Die Symphyseotomie. Sammlg.klin. Vorträge. N. F. No. 91.
Pinard, A.: De l'Agrandissement momentané du bassin. Paris. G. Steinheil 1894.
Neugebauer, L.: Ueber die Rehabilitation der Schamfugentrennung. I. Theil die Geschichte des Schamfugenschnittes und die bisherige Kasuistik von 437 Operationen von 1777—1893.
Leopold, G.: Ueber die Symphyseotomie und ihre Indikationsstellung. Arbeiten aus der Königl. Frauenklinik in Dresden. 1893. Leipzig. Hirzel und „Centralbl. f. Gyn." 1894, No. 19.
Fritsch, H.: Vier Symphyseotomien. Ibidem.
Olshausen, R.: Spontane Geburt. — Prophylakt. Wendung — Symphyseotomie. Ihr gegenseitiges Verhalten zu einander. ibid. No. 36.
Woerz, H. v.: Die Enderfolge der Symphyseotomie. ibidem.
Solowij, A.: Zur Symphyseotomie. ibid.

II. Sammelreferat über die italienische geburtshülfliche Litteratur für 1894

Von

Prof. E. PESTALOZZA

in Florenz.

Von der neuen „Monatsschrift", die auf zusammenfassende Berichte vom Auslande rechnet, und als Organ gegenseitigen Austausches unserer Wissenschaft zwischen den Fachgenossen aller Länder aufzutreten verspricht, nehme ich gern den Auftrag entgegen, einige Notizen über Geburtshülfe in Italien zu senden. Kaum darf in diesen Tagen eine Correspondenz aus Italien beginnen, ohne Prof. Cuzzi's zu gedenken, welcher am 4. Januar in Pavia, erst 45 Jahre alt, vom Tode hingerafft wurde. Durch seine klinische und litterarische Thätigkeit hatte er sich eine ausgezeichnete Stellung unter den hervorragendsten unserer Fachmänner erworben. Ein unermüdlicher Lehrer trotz einer grausamen Krankheit, war er der Erste in Italien, welcher die Bahn der operativen Gynaekologie einschlug und in Vorlesungen, wie in klinischer Thätigkeit vertrat. Auch die experimentelle Methode geburtshülflicher Studien hatte in ihm einen der eifrigsten Anhänger; die Klinik von Pavia wurde von ihm mit einem musterhaften Laboratorium bereichert, aus welchem unter seinem Einflusse in steter Folge neue anatomische und experimentelle Beiträge hervorgingen. Eine lange Reihe von Arbeiten zeugen von seiner unermüdlichen Thätigkeit, vor allem ein Handbuch von so mächtigem Umfang, dass man es

kaum für das Werk eines einzigen Mannes halten möchte. Von diesem Werke, einem dauernden Ehrendenkmal für Cuzzi's Namen und für die italienische Geburtshülfe, ist schon der erste Band von 1000 Seiten (Anatomie und Physiologie) erschienen, der zweite (Operationslehre und Pathologie) wird nach dem hinterlassenen Manuskripte bald vollendet werden.

Die durch den Tod von Prof. Cuzzi erledigte Stelle in Pavia ist Prof. Mangiagalli übertragen worden, bisher Director der gynaekologischen Abteilung des grossen Krankenhauses in Mailand.

Von einem geburtshülflichen Leben in Italien ist schwer zu sprechen, da nur eine einzige, soeben in Rom erstandene Gesellschaft, die „geburtshülfliche Familie" bei uns vereinigt, welche nur einmal im Jahre wissenschaftliche Sitzungen abhält; deshalb fehlt die Gelegenheit zu so regen und lehrreichen Debatten, wie sie über die Mitteilungen in den zahlreichen und berühmten geburtshülflichen Gesellschaften Deutschlands geführt werden. — Unsere litterarischen Veröffentlichungen beschränken sich in engem Kreise auf die Fachzeitschriften — „Annali di Ostetricia e Ginecologia" (Mailand, Porro und Mangiagalli) — „Archivio di Ostetricia e Ginecologia" (Neapel, Morisani) — „Rassegna di Ostetricia e Genecologia" (Neapel) — „Supplemento di Ostetricia e Ginecologia alla Gazetta Medica" (Turin). Ferner wird eine nicht gleichgültige Zahl von Arbeiten geburtshülflichen Inhalts in den verschiedenen allgemeinen medicinischen Zeitschriften zerstreut; auch aus diesen, sowie aus getrennt erschienenen Monographieen werde ich das Bemerkenswerte der geburtshülflichen Erzeugnisse des Jahres 1894 auswählen.

* * *

Litteraturübersicht.

1. *Cuzzi, A.*, Trattato di Ostetricia e Ginecologia. Milano. Ditta Francesco Vallardi.
2. *Clivio*, Contributo alla conoscenza delle terminazioni nervose nell' utero. Pavia. Tip. Cooperativa 1894.
3. *Paladino*, La rinnovazione del parenchima ovarico nella donna. Monitore Zoologico Italiano, 20 Giugno 1894.
4. *Tibone*, Sulla placenta previa. Tavole omolografiche preparate sopra il cadavere congelato. Torino, Rosenberg e Sellier. 1894.
5. *Pestalozza*, Sull' evoluzione delle cellule deciduali dopo il parto. Congresso Ital. di Ost. e Gin. in Archivio di Ost. e. Gin., 11—12. 1894.
6. *Amadei*. L' iperplasia delle fibre muscolari liscie dell' utero gravido. Supplemento di Ost. e Gin. Gennaio 1894.
7. *Vicarelli*, La temperatura dell' utero nelle sue varie condizioni fisiologiche. Arch. di Ost. e Gin. 1894. No. 5.
8. *Vicarelli*, L'acidità delle orine e l' acido paralattico dopo la fatica del parto. Annali di Chimica e Farmacia 1894, p. 129.
9. *Caviglia*, Sulla contrazione e retrazione dell' utero, etc. Annali di Ost. e. Gin. Giugno 1894.
10. *Cavazzani e Levi*, L' urea nel sangue del feto. Annali di Ost. e Gin. Agosto 1894.
11. *Carbonelli*, Alcune considerazioni sul parto nella presentazione della fronte. Supplemento di Ost. e Gin. Luglio-Agosto 1894.
12. *Fabbri*, Significato delle pieghe che si formano sul cuoio capelluto, etc. Atti della Soc. Medico Chirurgica di Modena. Marzo 1894.
13. *Tibone*, Sulla eziologia della eclampside. Annali di Ost. e Gin. Settembre 1894.
14. *Caruso*, Aborto compiuto col raschiamento uterino in caso di vomiti incoercibili. Archivio di Ost. e Gin. 1, 2, 3. 1894.

15. *Rossi Doria,* Contributo allo studio delle tossiemie e della infezioni gravidiche. Il Policlinico 1894.
16. *De Paoli,* Altri due casi di eclampsia in gestazione. Annali di Ost. e Gin. Agosto 1894.
17. *Titone,* La fenocolla nelle gravide, Gazzetta degli Ospedali, 27. Nov. 1894.
18. *Mangiagalli,* Ovariotomia nella gravidanza e dopo il parto. Annali di Ost. e Gin. Marzo 1894.
19. *Bidone,* Erisipela materna. Endocardite streptococcica fetale. Beratologia, di Ballantyne. Oct.-Dec. 1894.
20. *Gelli,* Gravidanza e cancro del collo uterino. Firenze. G. Barbera 1894.
21. *Chiarleoni,* Gravidanza tubarica, diagnosi, esiti, cura. Archivio di Ost. e Gin. 6—10. 1894.
22. *Pestalozza,* Sopra 10 isterectomie totali addominali per indicazioni diverse. Accademia Medico-Fisica di Firenze. Dicembre 1894.
23. *Billitteri,* Su di un caso rarissimo di bacino di Robert. Archivio di Ost. e Gin. 9, 10, 11, 12. 1894.
24. *Carbonelli,* Del bacino imbutiforme. Supplemento di Ost. e Gyn. Febbraio-Marzo 1894.
25. *Bodo,* Bacino circolare rachitico per doppia Cussazione iliaca. Supplemento di Ost. e Gin. Settembre 1894.
26. *Cioja,* Distocia grave per scleroti sifilitica del collo uterino. Annali di Ost. e Gin. Agosto 1894.
27. *Raineri,* Vagina doppia e duplice orifizio uterino esterno. Annali di Ost. e Gin. Agosto 1894.
28. *Piccoli,* Sulla sterilizzazione del canale genitale della donna. Archivio di Ost. e Gin. 1, 2, 3. 1894.
29. *Frascani,* Osservazioni cliniche e ricerche bacteriologiche sopra alcuni casi di infezione puerperale. Supplemento di Ost. e Gin. Giugno, 1894.
30. *Rossi Doria,* Contributo allo studio del tetano puerperale. Il Policlinico 1894. 2.
31. *Lauro,* Un parto cesareo e due sinfisiotomie. Congresso della Società Ital. di Ost. Archivio di Ost. e Gin. 11—12. 1894.
32. *Carbonelli,* Una seconda sinfisiotomia Supplemento di Ost. e Gin. Febbraio 1894.
33. *Michelini,* Di una sinfisiotomia. Annali di Ost. e Gin. Gennaio 1894.
34. *Kirch,* Di un caso di sinfisiotomia. Accademia Medico-Fisica di Firenze 1894. 21. Febbraio.
35. *Pazzi,* La sinfosiotomia a Bologna. Archivio di Ost. e Gin. 11—12. 1894.
36. *Bossi,* Provocazione artificiale del parto e sinfisiotomia. Annali di Ost. e Gin. Luglio 1894.
37. *Gigli,* Taglie lateralizzato del pube. Annali di Ost. e Gin. Ottobre 1894.
38. *Pestalloza,* Accademia Medico-Fisica di Firenze. Dicembre 1894.
39. *Lauro,* Un parto cesareo etc. Archivio di Ost. e Gin. 11—12. 1894.
40. *Meola,* Parto cesareo operato col metodo conservatore. Gli Incurabili, 15. Marzo 1894.
41. *Cortella,* Taglio cesareo conservatore. Gazetta degli Ospedali 73. 1894.
42. *Clivio,* A proposito di un caso di amputazione utero-ovarica cesarea. Lo Sperimentale 31—32, 1894.
43. *Frascani,* Movimento clinico del-l'Istituto Ostetrico di Pisa. Pisa. Tip. Galileiana.
44. *Salvetto,* Intorno ad una operazione cesarea. Supplemento di Ost. e Gin. Gennaio 1894.
45. *Pinzani,* Quattro casi importanti di laparotomia a scopo ostetrico. Archivio di Ost. e Gin. 11—12. 1894.
46. *Scibelli,* Operazioni di parto cesareo. Giornale Internazionale delle Scienze Mediche p. 81. 1894.
47. *Bossi,* Sulle modificazioni al taglio cesareo Porro. Annali di Ost. e Gin. Febbraio 1894.
48. *Caruso,* Operazioni complementari del taglio cesareo. Annali di Ost. e Gin. 1892—94.

48b. *Ferrari,* Sull' uso della glicerina nella provocazione del parto prematuro. Lo Sperimentale. Dicembre 1894.

49. *Mauri,* Proposta di un dilatatore ostetrico-ginecologico a siringa. Genova F. Waser 1894.
50. *Chiarleoni,* Forcipe leva. Atti della Acc. Gioenia di Scienze Naturali in Catania VII.
51. *Bordé,* Forcipe perfezionato. Congresso di Ost. e Ginec. Archivio di Ost. e Gin. 11. 12. 1894.
52. *Pazzi,* Una polemica nel campo della ostetricia. Bologna Tip. Monti 1894.
id. Studii di Ostetricia, Bologna. Libreria Treves 1894.
53. *Pazzi,* La leva nel bacino infantile. Annali di Ost. e Ginec. Ottobre 1894.
54. *Rocchi,* Della rachiotomia e cranioclastia sulla testa seguente nei bacini ristretti. Congresso di Ost. e Gin. Archivio di Ost. e Gin. 11. 12. 1894.
55. *Miranda,* Ancora della zaffo endouterino nelle emorragie postpartum. Achivio di Ost. e Gin. 2—8 1894.
56. *Goria,* La cura delle metrorragie post partum collo zaffo endouterino di garza sterilizzatta. Supplemento di Ost. e Gin. Novembre 1894.
57. *Giglio,* Sulla patogenesi della placenta anomala marginata e velamentosa. Congresso Ital. di Ost. e Gin. Archivio di Ost. e Ginec. Dicembre 1894.
58. *Cosentino,* Oligoidramnios, e mostruosità fetale. Archivio di Ost. e Gin. 2—4, 1894.
59. *Curatolo,* Gravidanza gemellare monocorion poliamniotica. Archivio di Ost. e Gin. 11—12, 1894.
60. *Taruffi,* Mancanza degli organi genitali e dell' uretra. Bollettino delle Scienze Mediche di Bologna 1894.
61. *Chiarleoni,* Duplicità genitale esterna e mancanza di ano. Annali di Ost. e Gin. Agosto 1894.
62. *Pestalozza,* Sul sarcoma deciduale. Congresso ital. di Ost. e Gin. Archivio di Ost. e Gin. 11—12, 1894.
— Di una rara indicazione alla isterectomica vaginale. — Accademia Medico-Fisica Fiorentina 1894.
63. *La Torre,* Sui giri del cordone ombelicale. Società ital. di Ost. e Gin. Archivio di Ost. e Gin. 11—12, 1894.
64. *Clivio,* Contributo allo studio delle emorragie dei neonati. Pavia, Tipogr. Cooperativa 1894.
65. *Inverardi,* Rendiconto clinico statistico dell' Instituto Ost. Gin. di Padova. Padova, Tip. Randi 1894.

Die Beteiligung an dem Internationalen medicinischen Congress in Rom hat die dort mitgeteilten Arbeiten bekannt gemacht. Deshalb werde ich hier nur auf einige weniger beachtete derselben eingehen.

Die Anatomie und Physiologie des leeren und schwangeren Uterus hat von verschiedener Seite einen Beitrag erhalten.

Durch die Golgi'sche Methode konnte Clivio (2) die Nervenendigungen in der Gebärmutter sowohl von Tieren, als von neugeborenen Mädchen bis in die Epithelien verfolgen. Beachtenswert sind die sorgfältig ausgeführten Tafeln, welche die zierlichen Geflechte von Nerven zwischen den Drüsen und bis unter die Epithelien zeigen, noch besonders die Nervenzellen auf Taf. VIII.

Noch einmal tritt Paladino (3) hervor mit schönen Untersuchungen über die stetige Erneuerung des Ovarialparenchyms; diesmal wandte er seine Studien dem menschlichen Ovarium zu und verweilt besonders bei den Einsenkungen des Keimepithels, die von anderer Seite als durch pathologische Vorgänge erzeugt betrachtet wurden. Der Eierstock sei eine tubuläre Drüse, und man könne in ihm die sich einsenkenden Schläuche in jedem beliebigen Alter feststellen, sowohl beim Fötus wie nach der Menopause.

Einer besonderen Beachtung ist der Atlas von Tibone (4) wert. Es handelt sich um einen nicht physiologischen Gegenstand, einen Fall

von Placenta praevia totalis nach Gefrierschnitten. Sie zeigen auf prächtigen Tafeln den Fötus in Steisslage, sowie die anatomischen Beziehungen des ungewöhnlichen Sitzes der Nachgeburt und geben so Gelegenheit, einige interessante Betrachtungen anzustellen über das untere Uterinsegment, die Art und Weise der Ablösung der Placenta u. s. w.

Dem Verhalten der Deciduazellen der Gebärmutter in der Zeit nach der Geburt hat der Verfasser dieses Berichts einige Untersuchungen gewidmet (5), welche er an durch Auskratzung gewonnenen Schleimhautstückchen im ersten, zweiten und dritten Monate nach der rechtzeitigen, resp. frühzeitigen Geburt ausgeführt hat. An diesen war das beständige Zurückbleiben von typischen Decidualzellen leicht nachzuweisen; die Zellen waren besonders um kleine Blutgefässe herum zu verfolgen als grosse Elemente mit rundem stark färbbarem Kerne und durchsichtigem Protoplasma, unmittelbar unter dem Endothel; wahrscheinlich nehmen sie an der Gefässneubildung der regenerierten Schleimhaut einen regen Anteil. Der Verf. glaubt, dass das Bestehen dieser Elemente in Einklang zu bringen sei mit den eventuell vorkommenden Neubildungen aus Decidualresten.

Bezüglich der Entwickelung der Muskelfasern im schwangeren Uterus berichtet Amadei (6) folgendes: die indirekte Zellteilung ist in den ersten Zeiten der Schwangerschaft viel häufiger als in den letzten. Die verschiedenen Stadien der Kariokinesis sind in den betreffenden Präparaten am Tieruterus sehr deutlich zu erkennen.

Mit der Physiologie des schwangeren Uterus und dem gesamten Organismus in der Schwangerschaft beschäftigen sich die Arbeiten von Vicarelli. Die Temperatur des kreissenden Uterus (7) unterscheidet sich nicht wesentlich von der während der Schwangerschaft gemessenen; wenn auch in der Austreibungsperiode gelegentlich eine Erhöhung um $^1/_{10}$ C. zu beobachten ist, sei diese vielmehr durch den innigen Contact zwischen Fötus und Thermometerkugel zu erklären, als auf eine durch Wehen bedingte Wärmeerzeugung zu beziehen.

Auf Grund zahlreicher Urin-Analysen an Gebärenden und Wöchnerinnen formuliert Vicarelli folgende Schlüsse (8): 1) Der Säuregrad des Harnes nimmt mit schweren Geburten um so stärker zu, je länger die Wehen anhielten und je kräftiger sie waren. 2) Der höchste Säuregrad wird 4—8 Stunden nach der Entbindung beobachtet. 3) Im Harne gesunder Frauen, bei denen die Geburt unter energischen Zusammenziehungen des Uterus verlief, wird Milchsäure in erheblicher Menge angetroffen.

Caviglia hat seine Untersuchungen über die Placentarperiode fortgesetzt und den Druck gemessen, unter welchem die Nachgeburt sich während dieser Periode befindet (9); als durchschnittliche Höhe giebt er an, während der Zusammenziehung 62 mm Hg., in der Pause 17 mm, beim Durchtritt durch die Scheide 22 mm; in der Vulva steigt der Druck bis 40 mm. Die durch Retraction bewirkte Drucksteigerung ist sehr gering, so dass der Retraction keine wesentliche Wirkung für die Trennung der Placenta beigemessen werden kann.

Cavazzani und Levi (10) beschäftigen sich mit dem Harnstoffgehalt im fötalen Blute: sie fanden einen durchschnittlichen Gehalt von 0,215 pro 1000. Es giebt kein konstantes Verhältnis zwischen

Harnstoffgehalt des mütterlichen und des fötalen Blutes, man erhält daher den Eindruck, als ob nicht die einfache Osmose den Durchtritt der löslichen Bestandteile des Blutes von Mutter auf den Fötus besorge, sondern dass noch eine gewisse Thätigkeit der placentaren Elemente dazu komme.

Carbonelli (11) hat zwei Fälle von Stirnlage beobachtet: von den zwei Endpunkten des maximalen Durchmessers des kindlichen Kopfes tritt das Kinn zuerst in die Beckenhöhle herab, das Hinterhaupt vollzieht dann eine Spiraldrehung um das Promontorium, so dass es unter dasselbe zu liegen kommt. Wenn die Geburt stockt, ist es besser, die Stirnlage in eine Hinterhauptslage, als in eine Gesichtslage, umzuwandeln.

Durch seine Betrachtungen über die Austreibungsperiode geleitet, glaubt Fabri (12), dass die Falten des kindlichen Kopfes während derselben durch die Reibung seitens des in Gegenwirkung sich dehnenden Dammes verursacht seien; der Kopf wird vorwärts getrieben, die Dammgebilde aber haben nur an den verschiebbaren Kopfdecken Halt und schieben in Falten weiter vor.

* * *

Die Pathologie der Schwangerschaft betreffend, finden wir in der Litteratur, ausser dem bekannten Vortrag über Eklampsie auf dem internationalen Congresse von Seiten Tibone's (13) u. a. noch folgende Themata: Das unstillbare Erbrechen schlägt Caruso vor mit dem künstlichen Abort durch Curettierung zu behandeln, ein schnelles Verfahren, das die Entleerung der Gebärmutter in einer einzigen Sitzung erlaubt (14).

Gestützt auf einen anatomischen Befund von innerer Blutung und Gasenentwickelung in einem tödlichen Falle von künstlicher Frühgeburt meint Rossi Doria (15), dass die toxischen Erscheinungen seitens nicht pathogener Mikroorganismen eine Art von Eklampsie zu erzeugen im Stande seien; eine besondere Art von Eklampsie, ohne Anfälle nur durch Toxämie der Wöchnerin bedingt. Er glaubt hieraus einige Schlüsse auf die Pathogenese der Eklampsie überhaupt ziehen zu können.

Als allgemein wirkendes Heilmittel gegen Eklampsie empfiehlt De Paoli (16) die schnelle Erweiterung des Cervicalkanales nebst rascher Entleerung des Uterus, mittels des Dilatatorium von Bossi. Zwei Geburtsgeschichten beweisen die Wirksamkeit des Verfahrens.

Titone rät bei Malariaerkrankung von Schwangeren anstatt der Chininsalze Fenocolla darzureichen; niemals hat er irgend welchen Nachteil von diesem Mittel beobachtet (17).

Die Ovariotomie in der Schwangerschaft und im Wochenbett wird von Mangiagalli (18) besprochen. Er hat fünf Fälle in der Schwangerschaft operiert mit einem Todesfall. Hier musste auch die Frucht durch Kaiserschnitt entwickelt und der Uterus abgetragen werden. Die anderen Fälle verliefen ohne Störung der Schwangerschaft; doch machte einmal das nachfolgende unstillbare Erbrechen einige Wochen später die künstliche Entleerung der Gebärmutter nötig. Von elf im Puerperium Operierten starben zwei, in 7 Fällen hatte die Geburt Vereiterung der Geschwulst zur Folge.

Einen interessanten Fall von Uebertragung des Streptokokkus erysipelatis von der Mutter auf den Fötus wurde von Bidone

berichtet (19). Die Streptokokken waren sowohl im Blute der Mutter, wie des Fötus zu finden und zu züchten. Die gleichen culturellen und pathogenen Eigenschaften zeigten auch die Kokken im Eiter der Peritonitis, welcher die Mutter erlag. Der Fötus bot auch eine exquisite Endocarditis dar; die Auflagerungen der fötalen Herzklappen enthielten massenhaft Streptokokken.

Eine ausführliche Monographie über Complication der Schwangerschaft und Geburt mit Uteruscarcinom bietet Gelli (20).

Extrauterinschwangerschaft hat in 10 Fällen Chiarleoni beobachtet; in fünf Fällen wurde die Koeliotomie ausgeführt, in 2 wurde die Hämatocele mittels Elytrotomie ausgeräumt; 3 Fälle kamen spontan zur Genesung (21).

Der Verfasser selbst hatte Gelegenheit, unter zahlreichen, im letzten Jahre behandelten Fällen von Extrauterinschwangerschaft einen seltenen Fall von gleichzeitiger intra- und extrauteriner Schwangerschaft zu beobachten. Die schweren Symptome, die sich zu der Ruptur des retrouterinen Tubarsackes gesellten, machten einen Eingriff nötig. Bei der Koeliotomie mit nachfolgender Ausräumung der Blutcoagula und der Sackwände erfolgte eine heftige Blutung aus der hinteren Fläche des seines peritonealen Ueberzuges beraubten Uterus; um die Blutung zu stillen sah sich der V. genötigt, den schwangeren Uterus in toto zu exstirpieren. Glatte Genesung. Die Exstirpatio uteri totalis per Koeliotomiam, wurde von ihm, ausser in Fällen von Uterusmyomen, auch mehrfach im Anschluss an schwere beiderseitige Adnexoperationen und mit sehr befriedigenden Resultaten, in Anwendung gezogen.

* * *

Bezüglich der Pathologie der Geburt finden wir zunächst eine Reihe von Arbeiten über das enge Becken. Ich werde nur die interessantesten anführen. So ein Fall von Bilitteri (23); querverengtes Becken nach Robert; der quere Durchmesser des Ausganges betrug 25 mm. Der Fall ist auch deshalb bemerkenswert, weil bei der Schwester eine gleichartige Beckenform gefunden wurde. Die Geburt wurde durch Porro-Operation beendigt, mit gutem Erfolge für Mutter und Kind.

Eine sehr seltene Form von trichterförmigem Becken wird von Carbonelli (24) ausführlich beschrieben, ein sogenanntes „Liegenstehen-Becken", analog dem bekannten Falle von Gurlt. Die Frau starb im Alter von 26 Jahren, nachdem sie wegen ihrer cariösen Zerstörung der Wirbelsäule, ihr Leben beständig in liegender Stellung verbracht hatte. Das Becken hatte keineswegs die Gestalt des kindlichen Beckens, sondern war trichterförmig mit rundlicher Gestalt des Einganges, infolge des fehlenden Gegendruckes seitens der Oberschenkel. Die Entwickelung der inneren Geschlechtsteile scheint keinen Einfluss auf das Ueberwiegen der queren, gegenüber den geraden Durchmessern zu haben, da in dem betreffenden Falle neben rundlicher Gestalt und querer Verengerung der Beckenhöhle eine doppelte Scheide gefunden wurde.

Bodo (25) hat eine gleichfalls nicht gewöhnliche Form von engem Becken beschrieben: rachitisches Becken, das bei doppelseitiger Luxation, anstatt eine Verbreiterung in die Quere zu bekommen, eine ganz runde Gestalt angenommen hatte. Die Ursache hierfür sei in der

Lage der luxierten Schenkelköpfe zu suchen, die nicht nach hinten oben, sondern nach vorn oben verschoben waren.

Als Beitrag zu den Geburtsstörungen seitens des weichen Genitalkanales ist Cioja's Fall von syphilitischer Rigidität des Muttermundes beachtenswert (26). Der Fall ist in seinen Einzelheiten genau beobachtet worden. Auch werden die mikroskopischen Veränderungen beschrieben, welche durch die Erkrankung an den Geweben der Cervix, und besonders an den Muskelfasern hervorgerufen wurden. Nur durch mehrere tiefere Incisionen wurde es möglich, den unnachgiebigen Muttermund zu erweitern; dieselben wurden nachher wieder durch die Naht vereinigt.

Raineri (27) musste in einem Fall von Vagina duplex das Septum einschneiden, um dem Kinde Raum zu verschaffen.

* * *

Die Pathologie des Wochenbettes war, wenngleich ihr seitens der italienischen Geburtshelfer die grösste Aufmerksamkeit geschenkt wurde, im letzten Jahre doch nur Gegenstand einer verhältnismässig geringen Zahl von Arbeiten.

Eine wirksame und gründliche Sterilisation des Scheidenrohrs ist nach Piccoli's (28) experimentellen Untersuchungen möglich und ausführbar, wenn die mit einem sterilisierten Sims'schen Speculum blossgelegten Scheidenwände zuerst mit steriler Kochsalzlösung abgewaschen, dann mit Sublimatwasser 1 $^0/_{00}$ und Wattebäuschen in allen zugänglichen Teilen mitsamt dem Cervicalkanal sorgfältig abgerieben werden. Man lasse dann eine neue Kochsalzlösungwaschung folgen. — Jede Waschung soll mindestens 3—5 Minuten dauern.

Zwölf Fälle von Puerperalfieber gaben Gelegenheit zu den Untersuchungen von Frascani (29). Bemerkenswert ist, dass er in allen Fällen die Ausscheidung von Mikroorganismen durch Nieren und Brustdrüsen feststellen konnte. Desshalb wäre wohl auch den kranken Wöchnerinnen das Stillen zu verbieten.

Einen klinisch wenig bestimmten Fall von Tetanus puerperalis lässt Rossi Doria (30) als Beweis von der Häufigkeit nicht diagnosticierter derartiger Fälle gelten.

* * *

Die geburtshilfliche Operationslehre wurde im vorigen Jahre in Italien wie überall fast ausschliesslich von den verschiedenen Besprechungen über die wieder hergestellte Symphyseotomie beherrscht. Ohne auf die lebhaften Debatten des letzten Congresses zurückzukommen, wollen wir auf einige Fälle eingehen, die klinisch teils für teils gegen die optimistischen Anschauungen der Schule von Neapel verwertet werden können.

Die in der Klinik von Morisani operierten Fälle bieten immer dieselben glänzenden Ergebnisse: so zwei Fälle von Lauro (31) von denen der eine wegen Querlage (C. v. — 87 mm) nach Trennung der Symphyse mittels Wendung vollendet wurde. An die Beschreibung der Operation knüpft Lauro Vorschläge zu wenig bedeutenden Veränderungen in der Technik.

Carbonelli (32) berichtet über einen glücklichen Fall, in welchem der gerade Durchmesser durch Symphyseotomie von 70 auf 95 mm. stieg.

Bei rachitischem Becken (C. v. — 75 mm) schloss Michelini (33) an die künstliche Frühgeburt die Symphyseotomie an. Das Kind wurde tot geboren. Bei der Operation erfolgte eine schwer zu stillende Blutung.

Kirch (34) hat in einem Fall die Operation mit glücklichem Erfolg für Mutter und Kind ausgeführt, in einem anderen erlag die Mutter einer unstillbaren Blutung aus einem Scheidenrisse.

Pazzi (35) bespricht die Fälle von Symphysentrennung, welche in Bologna operiert wurden; die Erfolge sind keine glänzenden, alle 4 Frauen erlagen der Operation. Allerdings fallen 2 von diesen Fällen der vorantiseptischen Aera zur Last (Fälle von Belluzzi). Der wenig befriedigenden Resultate ungeachtet, kommt Pazzi zu dem Schluss, dass die Symphyseotomie als eine nicht gefährliche Operation sich auch in die Privatpraxis einbürgern müsse.

Die Verbindung der Symphyseotomie mit künstlicher Frühgeburt hat einen Verteidiger in Bossi (36); er ist in zwei Fällen derartig vorgegangen, wobei er die Geburt mit seinem Dilatatorium einleitete; eine der Frauen erlag einer Jodoformintoxication; die andere bekam eine ziemlich starke Blutung, genas aber.

Gigli (37) will die Operation mit seiner Drahtsäge ausführen und schildert die Gefahren der üblichen Methoden der Symphyseotomie.

Inverardi (65) hat fünf mal mit glücklichem Erfolg für Mutter und Kind die Symphyseotomie ausgeführt; nur einmal erlebte er eine partielle Harnincontinenz, wegen eines Risses in der Gegend der Urethra, die Frau war bei der vorigen Geburt durch Kaiserschnitt entbunden worden.

Vielleicht wurden im letzten Jahre mit dem Kaiserschnitt in Italien bessere Ergebnisse erzielt. Zwei Fälle mit glücklichem Erfolge für Mutter und Kind wurden vom Verfasser nach Sänger operiert (38). Ebenso gute Erfolge wurden von Lauro (ein Fall, C. v. = 48 mm), (39) und von Meola (40) (ein Fall) mitgeteilt.

Cortella (41) operierte eine Frau mit pseudo-osteomalacischem Becken; die Frau genas; das Kind starb wenige Minuten nach der Operation. Clivio gedachte den konservativen Kaiserschnitt auszuführen, sah sich aber genötigt, wegen schwerer Blutung seine Zuflucht zur Porro-Operation zu nehmen; aus der Litteratur sammelt er 17 derartige Fälle (42). Bei einer Kranken von Frascani (43) war die Entscheidung für die Porrooperation durch die Anwesenheit von mehreren Myomen geboten; extraperitoneale Stumpfbehandlung. Genesung. Mit intraperitonealer Behandlung erzielte einen guten Erfolg Salvetti (44). Pinzani operierte nach Porro ein Mal wegen Beckenenge mit Tod der Mutter, ein Mal wegen Uteruscarcinom; die Frau starb nach drei Monaten. Einmal machte er die Amputatio utero-ovarica wegen Uterusruptur mit gutem Erfolge. Einen vierten Kaiserschnitt führte er wegen einer seltenen Indication aus, nämlich bei einer Frau, bei welcher die Dystokie von den Adhäsionen der Gebärmutter an der vorderen Bauchwand nach Hysteropexie verursacht worden war; glatte Genesung (45). Zwei ältere, bisher noch nicht publicierte Fälle von Porro-Operation werden von Scibelli angegeben (46), beide mit extraperitonealer Versorgung des Stumpfes und Genesung.

Bossi (47) teilt drei glücklich verlaufene Fälle von Porro-Operationen mit. In dem dritten Falle zog er vor, die Gebärmutter nach der für Myomoperationen üblichen Weise vollständig zu entfernen; diese Modification sollte nach ihm das Ideal des Kaiserschnittes nach Porro darstellen.

Eine ausführliche und sehr sorgfältig bearbeitete Monographie über Kaiserschnitt und die ihn ergänzenden Operationen bietet Caruso (48) mit bekannter Vollkommenheit in den Citaten und reichen Statistiken. Die Gefährlichkeit der intrauterinen Glycerin-Einspritzungen behufs der Einleitung der künstlichen Frühgeburt wurde noch einmal von Ferrari (48b) auf Grund eines klinischen Falles und von zahlreichen experimentellen Untersuchungen bewiesen: F. lenkt besonders die Aufmerksamkeit auf die häufige Haemoglobinurie und auf die Wirkung des Glycerins auf die Nieren.

Auch den leichteren geburtshülflichen Operationen wandte sich die Aufmerksamkeit unserer Fachgenossen zu. Für die unblutige Erweiterung des Muttermundes wird von Mauri ein dreiarmiges Dilatatorium vorgeschlagen (49); eine neue Achsenzugzange (Hebelzange) wird von Chiarleoni empfohlen (50), ebenso von Bordé (51) und Pazzi (52). Pazzi empfiehlt auch den Hebel bei allgemein verengtem Becken (53), Rocchi (54) beschreibt ein Verfahren für die Extraction des nachfolgenden Kopfes bei engem Becken mittels Rachiotomie und Einsetzung eines stumpfen Hakens durch das Foramen occipitale magnum. Für die Uterustamponade gegen Postpartum-Blutungen treten Miranda (55) und Goria (56) auf das Wärmste ein.

Die Krankheiten des Fötus und seiner Anhänge, sowie die des Neugeborenen werden von vielen Seiten besprochen. Giglio (57) tritt für die entzündliche Entstehung der Placenta marginata und verschiedener anderer Structuranomalien der Nachgeburt ein. Cosentino (58) und Curatolo (59) berichten über das Verhältnis zwischen Missbildungen und quantitativen Änderungen des Amnionwassers. Taruffi (60) beschäftigt sich unter seinen bekannten Untersuchungen über Missbildungen mit einem Fall von Mangel der Geschlechtsorgane und der Urethra; Chiarleoni (61) mit einem Fall von Duplicität der äusseren Geschlechtsteile und Mangel der Analöffnung.

Die Möglichkeit der Entstehung von malignen Geschwülsten aus Decidualresten oder aus vorhergegangenen Blasenmolen hat nochmals der Verfasser durch drei Krankengeschichten nebst Demonstration der betreffenden Präparate nachgewiesen. Einmal lag ein echtes Decidualsarkom mit typischen Vaginal- und Lungenmetastasen vor. Eine Operation war wegen zu weit vorgeschrittener Erkrankung unmöglich, nur ein kleiner Vaginalknoten wurde zur Untersuchung entnommen. Zwei Frauen wurden wegen anhaltender Blutungen nach Blasenmole zuerst mit Abrasio, dann mit Exstirpatio Uteri totalis behandelt, glatte Genesung; in beiden Uteris wurden Riesenzellen, sowie Anhäufungen von chromatinreichen Zellen, welche den Chorionepithelien sehr ähnlich waren, gefunden (62).

La Torre (63) schildert einige Fälle von Nabelschnurumschlingungen als Ursache von Geburtsstörungen.

Die Blutungen bei dem Neugeborenen sind von Clivio (64) studiert worden; zwei tötlich verlaufene Fälle gaben ihm Gelegenheit zu

einer Reihe von bacteriologischen und anatomischen Untersuchungen. Wenn auch kein bestimmter Mikroorganismus festgestellt werden konnte, wurde C. doch durch die Ähnlichkeit der Befunde mit gelber Leberatrophie und Phosphorvergiftung zu dem Verdacht geführt, dass es sich in diesen Fällen um eine besondere Intoxication mit Uebergang des Giftes von der Mutter auf die Frucht handle. Die anatomischen Befunde sind auf mehreren Tafeln wiedergegeben.

Über die aus dem Gebiete der Gynaekologie erschienenen Arbeiten werde ich in einer nächsten Correspondenz berichten.

III. Sammel-Referat aus der böhmischen Litteratur

Von

Dr. VÁVRA

in Prag.

Uebersicht.

1. *Rubeška,* Doc. Dr., Beiträge zur Pathogenese der eiterigen Puerperalerkrankungen und besonders der Peritonitis. Casopis lékařů českých 1891.
2. *Slechta,* Dr., Ein kasuistischer Beitrag. Aus der geburtshülflichen Klinik des Prof. Dr. Pawlik. Uterusrupturen. Casopis lékařů českých 1891.
3. *Vávra,* Dr., Aus der gynaekologischen Klinik des Prof. Pawlik. Primäres Carcinom der linken Niere. Nephrectomia per koeliotomiam. Heilung. Casopis lékařů českých 1891.
4. *Vaněček,* Dr., Aus der Hebammenklinik des Prof. Rubeska. Zwei seltnere Fälle aus der Geburtshülfe. Casopis lékařů českých 1893.
5. *Rubeška,* Prof. Dr, Ueber Symphyseotomie. Casopis lékařů českých 1893.
6. *Franta,* Dr. J., Aus der geburtshülflichen Klinik des Prof. Dr. Pawlik. Kasuistische und kritische Beiträge zum Kaiserschnitte. Casopis lékařů českých 1893.
7. *Vávra,* Dr. F., Aus der gynaekologischen Klinik des Prof. Dr. Pawlik. Kasuistische Beiträge zu den primären Scheidentumoren. Casopis lékařů českých 1894.
8. *Arpad Kriz,* Dr., k. k. Bergwerksarzt, Ein seltener Fall schwerer Puerperalpyaemie mit vielen embolischen Abscessen mit günstigem Ausgang. Casopis lékařů českých 1894.
9. *Pawlik,* Prof. Dr., Endoskopie der weiblichen Harnblase. Casopis lékařů českých 1894.
10. *Rubeška,* Prof. Dr., Schneller künstlicher Abort. Casopis lékaru českých 1894.
11. *Vávra,* Dr., Bericht über die auf der gynaekologischen Klinik des Prof. Pawlik vom Jahre 1888 bis incl. 1893 ausgeführten Koeliotomieen. Casopis lékařů českých 1894.

1. Rubeška. Die Arbeit umfasst eine Reihe seit 1885 vorgenommener bakteriologischer Untersuchungen bei fieberhaften, eiterigen Puerperalerkrankungen und Peritonitiden nach Operationen. Während die Streptokokken auf ihren ersten Ansiedelungsstellen, woselbst sie Puerperalgeschwüre und Endometritiden verursachen, von verschiedenen Autoren gefunden wurden, hat R. das weitere Eindringen dieser Kokken

in den Organismus erforscht und zwar hat er bei 5 Puerperalparametritiden einmal als einzige Bakterienart den Streptokokkus pyogenes, einmal nebenbei auch den Staphylokokkus pyogen. aureus nachgewiesen. Da Andere (Döderlein, Czerniewski) die Streptokokken wie Staphylokokken bei parametritischen Exsudaten in den Lochien, R. aber dieselben in diesen Exsudaten selbst gefunden hat, so deduciert er daraus, dass sie aus dem Uterus stammen und dass man auf Grund der Befunde von Bumm und der Experimente von Jauch den Ausspruch machen kann, alle Parametritiden seien infectiösen Ursprungs und hauptsächlich bedingt durch Streptokokken, seltener durch Staphylokokken.

Ferner hat R. bei 2 eiterigen Perimetritiden pyogene Streptokokken und Staphylokokkus nachgewiesen, sowie auch bei 2 allgemeinen Peritonitiden puerperalen Ursprungs und 7 Peritonitiden nach Koeliotomieen den gleichen Befund gemacht.

Auf Grund seiner eigenen und der Befunde anderer Autoren sagt R., dass der Streptokokkus pyogenes die häufigste und gefährlichste Ursache des Puerperalfiebers sei; jedoch könne auch Staphylokokkus pyogenes Puerperalfieber, Ulcera puerp., Endo- und Parametritiden und Peritonitiden hervorrufen.

2. Slechta. Auf der geburtshülflichen Klinik kamen in den Jahren 1885 bis 1890 unter 5 906 Geburten 8 Uterusrupturen zur Beobachtung, die Verf. näher beschreibt und kritisch beleuchtet. Von diesen Rupturen entstanden 5 ausserhalb der Klinik, 3 auf der Klinik und zwar eine spontan unter den Augen der Aerzte, eine bei Wendung, eine während der Ausführung der Embryotomie, die zur Verhütung der drohenden Uterusruptur vorgenommen wurde. Von diesen Rupturen waren drei perforierende, fünf inclompete; von den ersten wurden 2 koeliotomiert, eine mit Tamponade behandelt, alle 3 aber starben. Die 5 incompleten Rupturen, welche mit Tamponade und Drains behandelt wurden, genasen. Dem Sitze nach waren 2 inkomplete in der Vorderwand (beide tamponiert und geheilt), 2 complete in der Vorderwand und linken Kante (eine tamponiert, eine koeliotomiert, beide gestorben), 1 komplete in der Hinterwand (koeliotomiert und gestorben), 2 inkomplete in der linken Kante (beide koeliotomiert und geheilt), 1 inkomplete quere in der seitlichen Wand (durch Tamponade geheilt.)

Auf Grund dieser Resultate spricht sich S. zu Gunsten der Tamponade gegenüber anderen Methoden bei Uterusrupturen aus und beschreibt am Schlusse seiner Arbeit das auf der Pawlik'schen Klinik geübte Verfahren:

Nach richtig gestellter Diagnose werden vier Finger einer Hand in den Riss eingeführt und die Höhle unter niedrigem Drucke mit Thymol- oder Borlösung ausgewaschen.

Bei kompleten Rupturen werden prolabierter Darm oder Omentum in die Bauchhöhle zurückgeschoben. Nun wird der Uterus äusserlich gefasst und so tief hinuntergedrückt, dass sich die Rissränder fest berühren; darauf werden mit langer Zange Streifen von Jodoformgaze längs der Finger bis in den Fundus des Uterus vorgeschoben und um den eigentlichen Riss nur lose aufgelegt. Dazwischen kommt ein dicker, gefensterter Drain bis zur Rissstelle und um ihn herum wird die Cervixhöhle sowie die Scheide bis zum Eingang, aus dem ein Stück des Drains vorragt, fest

austamponiert. Bei starker Blutung ist die Gaze fest an die Rissränder anzudrücken, eventuell der eigentliche Riss zu tamponieren und das Drainrohr direkt in denselben einzuführen. Wichtig ist hierbei, dass der Uterus unbeweglich in jener Position, in welche er in Bezug auf die Rissrichtung gestellt wurde, fixiert und mässig komprimiert werde. Mit dem Daumen oder zwei Fingern kann auf das Parametrium, dessen Gefässe eingerissen sind, ein konstanter Druck ausgeübt werden. Die Compression muss manuell wenigstens durch 2—3 Stunden gemacht werden, später kann sie durch Kompressen oder Bandagen ersetzt werden. Die ersten drei Tage bekommt die Wöchnerin einigemal am Tage Opiumtinctur, um die Darmperistaltik zu hemmen; sonst ein Regimen, wie nach Koeliotomie. Irrigationen werden nur dann gemacht, wenn der Ausfluss übelriechend wird und zwar bei niedrigem Drucke durch das vorragende Drainrohr, bis die Gaze ganz durchfeuchtet ist.

Ist der Verlauf ein guter, so werden Drain und Tampons am 10. Tage vorsichtig herausgezogen; die weitere Behandlung ist dann wie in einem normalen Wochenbette.

3. Vávra. Verf. hatte während der Ferienzeit im J. 1889 Gelegenheit, die Frau eines akadem. Malers zu operiren, welche auf die Klinik mit der Diagnose Ovarialcyste geschickt wurde. Die 19 jähr. Patientin hatte als 6 jähriges Mädchen Scarlatina überstanden; im J. 1884 fiel sie beim Tanze und fühlte darnach in der Lumbargegend einen dumpfen Schmerz, der allmählig verschwand. Nach diesem Unfalle will ihre Umgebung eine Vergrösserung des Unterleibes bemerkt haben, beachtete diese jedoch nicht weiter, da das Aussehen und die Ernährung später ausgezeichnet waren. Im J. 1889 abortierte die Patientin im 5. Monate der Gravidität; das Wochenbett darnach normal. Erst jezt, als die Ernährung sich etwas verschlechterte, fiel ihr eine Vergrösserung des Unterleibes auf und sie konsultierte deshalb verschiedene Aerzte.

Bei der etwas anämischen Frau fand man einen elastischen, fast fluctuierenden, manneskopfgrossen Tumor, der die linke Bauchhälfte vorwölbend nach oben bis unter den Rippenbogen sich hinzog, nach unten bis zum Beckeneingang reichte. Der Percussionsschall überall leer, bloss über dem inneren Rande des Tumors verlief eine durch oberflächliche Percussion erkennbare Darmschlinge. Bei vaginaler Exploration fühlte man den unteren Pol des Tumors über dem Beckeneingange, eine Verbindung mit dem Uterus konnte man nicht nachweisen. Es wurde unter dem Eindrucke der Diagnose anderer Gynaekologen auch eine Ovariencyste angenommen, die vielleicht mit dem Darme verwachsen sei, um so eher als von Seite des Harnapparates gar keine Beschwerden bemerkt wurden.

Bei der Eröffnung der Bauchhöhle wurde bald der Irrtum erkannt und, nachdem die andere Niere durch Palpation gefunden wurde, die Exstirpation des linkseitigen Nierentumors vorgenommen. Nach subperitonealer Auslösung des Tumors wurde der Hilus partienweise mit Seide unterbunden, der Tumor abgetragen, die Höhle ausgewaschen und durch eine in der Lendengegend gemachte Jncision drainiert. Der Tumorsack wurde lose mit Jodoformgaze ausgefüllt, deren Enden durch die Kontraincision nach hinten geführt, die Peritonealwunde mit fortlaufender Catgutnath geschlossen und die Bauchwunde in 3 Etagen vereinigt. Der Heilungsverlauf war ein vollständig fieberloser; die Harnsecretion mit

Ausnahme des ersten Tages die ganze Zeit hindurch eine genügende, zwischen 700—1400 cm schwankend. Am 37. Tage wurde Patientin geheilt entlassen.

Der in seiner Mitte durch Blutungen erweichte Tumor wog 2700 Gramm, war nach der mikroskopischen Untersuchung ein Carcinom, welches bis zum Nierenbecken reichte, dasselbe aber auch nicht durchbrochen hatte. Vom Nierengewebe war nur die obere Hälfte erhalten, welche wie eine Mütze dem Tumor aufsass. Die Patientin ist seither gesund geblieben und hat darnach zwei gesunde Kinder geboren.

4. Vaněček. Verf. theilt einen selteneren Fall mit von einer V.-para, bei der die abgestorbene Frucht bis an das normale Ende getragen wurde. Letzte Menses in der ersten Hälfte Mai 1892, deutliche Kindesbewegungen am 22. September. Eine Woche vor Weihnachten wurden die Brüste prall, Collostrum ging reichlich ab. Dieser Zustand dauerte 8 Tage, darauf hörten die Fruchtbewegungen auf, die Brüste wurden schlaff, die Secretion verschwand fast ganz, die Schwangere fühlte sich aber ganz wohl und verrichtete weiter ihre schwere Arbeit. Beim Eintritt der Frau in die Anstalt fand man den Uterusfundus 28 cm hoch über der Symphyse, Bauchumfang unterhalb des Nabels $100^1/_2$ ctm. Weder durch die äussere, noch durch die innere Untersuchung konnte man Kindesteile tasten, bei der Auscultation hörte man nur ein mit dem Radialpulse der Schwangeren synchronisches Sausen. Erste Geburtswehen begannen am 13. März 1893 früh, Wasserabgang $3^1/_2$ Uhr Nachmittag; Fruchtwasser dick, bräunlich sehr übelriechend. Entbindung 5 Uhr Nachmittag in I. Kopflage. Placenta ging bald spontan ab. Das Kind, ein Knabe, wog 1320 Gramm, war sehr maceriert. Die Nabelschnur dünn und lang ohne Knoten; die Placenta entsprechend der Grösse der Frucht. Das Puerperium war ein vollständig normales. Zum Schlusse werden die Ansichten der Autoren über die möglichen Ursachen der Fruchtverhaltung angeführt.

II. Fractura femoris bei spontaner Geburt in Hinterhauptslage. Zwillingsgeburt einer III.-pa. Erstes Kind in I. Beckenendlage, die mit Lösung der Arme und Entwickelung des Kopfes durch den Prager Handgriff beendet wurde. Bei der nun erfolgten inneren Untersuchung fand man in den unverletzten Eihäuten neben dem beweglichen Kopfe in II. Stellung einen Fuss links neben der Symphyse; nach Eihautstich trat der Kopf in die Beckenhöhle, der Fuss blieb zurück und das Kind wurde durch drei kräftige Wehen geboren. Sogleich nach der Geburt wurde eine Fractur des linken Femur im oberen Drittel mit Deviation nach vorne konstatiert. Der geborene Knabe wog 2 640 Gramm und war 46 ctm. lang. Bei der Entlassung des Kindes aus der Findelanstalt war die Fractur vollständig geheilt.

5. Rubeška. Nach einer ausführlichen historischen Einleitung über die Symphyseotomie, ihre Indicationen und Ausführung sowohl in der älteren als auch neueren Medicin beschreibt Verf. seine erste Symphyseotomie, die er am 21./X. 1892 bei einer 43. jähr. Primipara mit allgemein verengtem, plattrachitischem Becken ausgeführt hat, als nach 3 tägigem Abwarten die Geburt gar nicht vorschreiten wollte. Nach vollständiger

Spaltung der Symphyse und des Ligam. arcuatum ging die Symphyse auf 6 cm auseinander. Der über dem Eingang bewegliche Kopf wurde mit Tarnier's Zange in die Beckenhöhle heruntergezogen, aus welcher er dann mit Simpson's Zange vollständig entwickelt wurde. Das etwas asphyktische Kind wurde bald belebt, wog 3 Kilo und war 48 cm lang. Die Symphyse wurde mit starken Juniperuscatgutfäden genäht, welche unter dem Perioste weg und teilweise durch den Knorpel geführt wurden. Jodoformverband und feste Compression des Beckens mittelst einer Binde. Der Verlauf des Wochenbettes war ein ganz normaler. Am 12. Tage nach der Entbindung konnte die Operierte selbst harnen, am 21. Tage stand sie auf, ging ohne Beckengurt ganz gut und ohne Schmerzen. Der Befund an diesem Tage war folgender: Narbe über der Symphyse lineär und an dieser adhärierend, 6 cm lang. Wochenfluss sehr gering, rahmartig. Perineum ganz verheilt; der Muttermund eine quere Spalte mit seichten Einkerbungen. Uterus entsprechend involviert, Parametria frei. Die Hinterfläche der Symphyse ganz glatt, der obere Rand gerade, ohne Verschiebung der Schambeinknochen, der Schambogen gleichmässig abgerundet. Harnröhre ganz frei verschiebbar, an die Symphyse nicht angewachsen. Synchondroses sacro-iliacae glatt, nicht empfindlich.

Bevor R. auf die bis zu jener Zeit gestellten Indicationen für die Symphyseotomie eingeht, hebt er die Ungefährlichkeit der Dührssen'schen Cervixincisionen hervor und plaidiert für die mediane Episiotomie gegenüber der lateralen.

R. meint, dass die Verengerung des Beckeneingangs die Symphyseotomie indiciert bei Becken mit einer Conjugata zwischen 85—65 mm, unter 7 cm mit Einleitung einer Frühgeburt, sowohl bei plattem, als allgemein verengtem Becken. Bei Verengerung des Querdurchmessers im Ausgange könne bei 3,5—4 cm C. v. durch Symphyseotomie ein lebendes Kind ohne Gefahr für die Mutter geboren werden.

Was die Ausführung der Operation anbelangt, so weicht R. im allgemeinen nicht ab von den übrigen Operateuren. Seine Aussage jedoch, dass die Operation leicht und blos mit Hilfe eines Narcotiseurs und eines Assistenten auch in Privathäusern gemacht werden könne, würde jetzt nach grösserer Erfahrung nicht jeder Operateur unterschreiben.

6. Franta: Vom Jahre 1891—1893 hatte Verf. als Assistent auf der Klinik 6 Kaiserschnitte ausgeführt, deren Geschichte hier kurz mitgeteilt werden soll.

I. Fall. Sectio caesarea nach Porro, bei einer 38jähr. VIII-pa. mit absolut verengtem osteomalacischem Becken. Die Symptome der Osteomalacie traten schon nach der 6. Geburt auf und verschlimmerten sich seitdem immer mehr. Die Kreissende wurde 6 Tage nach Wehenbeginn in einem sehr elenden Zustande in die Anstalt gebracht. Kopflage, keine Fötaltöne, Fruchtwasser sehr übelriechend, Uterus tetanisch contrahiert und in die Länge ausgezogen, mutmassliche Uterusruptur. Schon während der Vorbereitung zur Sectio stellten sich schwere Collapserscheinungen ein; bei Eröffnung der Bauchhöhle wurde eine linksseitige, inkomplete Uterusruptur und ausgebreitetes, subperitoneales Haematom in den beiden Parametrien konstatiert. Amputation des Uterus über elastischer Ligatur; der Stumpf extraperitoneal versorgt; das Kind, ein Knabe, war

maceriert, 3000 g. schwer. Tod der Operierten nach 3 Tagen an eitriger Peritonitis.

II. Fall. Absolut verengtes osteomalacisches Becken. 36j. IV-pa.; die Osteomalacie begann nach der 2. Geburt sich zu entwickeln; frühere Geburten spontan. Wehenbeginn 3 Tage vor Eintritt in die Anstalt, der Zustand der Kreissenden ein schlechter, Kind lebend. Bei Eröffnung des Uterus entleerte sich übelriechendes Fruchtwasser. Das Kind, ein Mädchen 2445 g. schwer, 46 cm lang. Placentarinsertion auf der vorderen Wand. Nach der Amputation wurde der Uterusstumpf mit Etagennath vereinigt und in die Bauchhöhle versenkt. Die Patientin starb nach 2 Tagen an Peritonitis.

III. Fall. Platt-rachitisches Becken. Konservativer Kaiserschnitt bei relativer Indication.

28j. I-pa. Zwei Tage vor Eintritt auf die Klinik stellten sich die ersten Wehen ein. I. Kopflage. Conj. diagon. 8,6 cm, Conj. vera 7 cm. Sectio caesarea am 6. XI. Placentarinsertion hinten und oben. Das Neugeborene, Mädchen 3200 g. schwer, 51 cm lang. Die Operierte stand am 18. Tage auf.

IV. Fall. Platt-rachitisches Becken. Konservativer Kaiserschnitt bei relativer Indication.

39j. I.-pa. I. Kopflage; Conj. diagon. 9,3 cm, Conj. vera 7,3 cm. Bald nach Eintritt in die Klinik Wasserabfluss und Wehenbeginn. Da der Kopf nach 2tägigem Abwarten beweglich blieb, die Muttermundslippen anzuschwellen begannen, beschloss Verf. die Sectio caesarea, die er in typischer Weise ausführte. Wegen Insertion der Placenta auf der vorderen Wand eine etwas stärkere Blutung. Das Kind, ein Mädchen, wog 2950 g und war $48^1/_2$ cm lang. Am 18. Tage stand die Operierte auf und wurde bald geheilt entlassen.

V. Fall. Platt-rachitisches Becken. Konservativer Kaiserschnitt bei relativer Indication.

22j. I-pa. Conj. diag. 8,6 cm, vera 6,8 cm. Wehenbeginn am 7. IV., 8 Uhr Abends, I. Kopflage. Nach gemachten Vorbereitungen wurde die Operation am 8. IV. früh vorgenommen. Placentarsitz auf der hinteren Wand. Nach beendeter Uterusnath atonische Blutung, die durch Massage mit nassen, heissen Tüchern gestillt wurde. Das Kind, ein Knabe, 3460 g. schwer, $50^1/_2$ cm lang. Die Mutter stand am 21. Tage geheilt auf.

VI. Fall. Allgemein verengtes plattrachitisches Becken. Konservativer Kaiserschnitt bei absoluter Indication.

23j. I-pa. Beckenmasse: Sp. 21, Cr. 22, Tr. 24,5, Conj. ext. 14, C. diagon. 7,8, C. v. 5,8 cm.

Die Schwangere wurde einige Zeit vor ihrer Entbindung in der Anstalt verpflegt. Beginn der Wehen am 22. VI. II. Kopflage. Am 23. VI. um $^1/_2$8 Uhr früh Sectio caesarea. Placentarsitz auf der Vorderwand. Das Kind war ein Mädchen, 2800 g schwer, 47 cm lang. Der Heilungsverlauf ein guter; die Operierte ist am 20. Tage aufgestanden.

Von diesen 6 Kaiserschnitten wurden also 3 wegen absoluter, 3 wegen relativer Indikation ausgeführt. Zweimal wurde der Uterus amputiert und der Uterusstumpf einmal extraperitoneal, einmal intraperitoneal versorgt. Die Resultate der nach Porro Operierten waren schlechte, beide

starben; von den Kindern eines erhalten, das andere war macerirt. Die sehr ungünstigen Verhältnisse, unter denen die Operationen ausgeführt wurden, hatten das schlechte Resultat zur Folge. Bei den anderen 4 nach konservativer Methode Operierten war der Erfolg ein sehr guter. Alle Mütter wurden geheilt aus der Anstalt entlassen, die Kinder der Findelanstalt übergeben.

Im Weiteren geht Verf. zu einer Würdigung der reichen deutschen, französischen und englischen Literatur über die einzelnen den konservativen Kaiserschnitt betreffenden Fragen über. Mit Berücksichtigung der in der Literatur enthaltenen und seiner eigenen Fälle, spricht er sich, was die Ausführung des Kaiserschnittes anbelangt, folgendermassen aus: Vornahme der Operation in der Eröffnungszeit, wenn schon kräftige Wehen sich eingestellt haben; Ablassen des Fruchtwassers, wenn es nicht schon früher abgegangen war; Vorwälzung des Uterus aus der Bauchhöhle, Verhütung des Darmvorfalles durch provisorische Naht der Bauchwunde oder durch die Hand des Assistenten. Für die eventuelle Blutstillung möge die elastische Ligatur nicht angewendet werden, viel besser besorgt es die Hand des Assistenten, welcher den unteren Abschnitt des Uterus komprimiert, so lange es nötig ist. Atonie des Uterus sucht er durch Massage mit in heisses Wasser eingetauchten Tüchern zu bekämpfen. Was das Nathverfahren anbelangt, so vereinigt er die Uteruswunde mit tiefen und oberflächlichen Nähten und zwar verwendet er zu tiefen Nähten Sublimatseide, zu oberflächlichen einen fortlaufenden Catgutfaden. Catgut für die tiefen Näthe sei nach seiner Erfahrung nicht passend.

7. Vávra: I. Primäre Scheidencarcinome. Verf. hat aus den Berichten der Prager gynäkologischen Kliniken vom Jahre 1875—1891 unter 8981 Kranken gegenüber 67 Carcinomen der äusseren Geschlechtsteile und 1444 Uteruscarcinomen nur 38 primäre Scheidencarcinome auffinden können, welche geringe Zahl ein weiterer Beleg für die schon anderen Orts hervorgehobene grosse Seltenheit dieser Erkrankung ist. Nach diesen statistischen Ausführungen beschreibt er dann die auf der gynäkologischen Klinik des Prof. Pawlik vom Jahre 1886—1893 beobachteten und operierten 9 Fälle und fügt zuletzt das klinische Bild der Krankheit hinzu. Erwähnenswert aus den Krankengeschichten ist, dass unter diesen 9 Fällen 1 mal die noduläre, infiltrierte Form, 8 mal die papilläre Form konstatiert wurde, welche letztere 7 mal die hintere und nur 1 mal die vordere Scheidenwand einnahm. Das Alter der Patientinnen schwankte bei 5 zwischen 30—40 Jahren, bei 4 zwischen 50—60 Jahren. Die Durchschnittszahl der Geburten betrug 3, eine Kranke war Nullipara. Von diesen 9 Fällen konnten 3 radikal, die übrigen nur palliativ operiert werden; bei allen radikal Operierten erfolgte, ebenso wie in den von Schwarz (Inaugural-Dissertation, Berlin 1893) angeführten Fällen bald ein Recidiv, dem die Kranken erlagen. V. glaubt, dass durch sehr frühzeitige Operation oder durch die Methoden, welche v. Eiselsberg und Kraft (Centralblatt für Gynäk. 1889 Nr. 35, 1893 Nr. 39) angewendet haben, bessere Resultate als bis jetzt zu erreichen wären. II. Fibromyome der Scheide. Den bis jetzt bekannten Fällen fügt Verf. weitere Fälle hinzu, diere zu operieren Gelegenheit hatte und zwar:

I. Fall. 52j. Frau, gebar 2 Kinder. Die Geschwulstbildung begann vor 8 Jahren auf der vorderen Scheidenwand, bis sie Apfelgrösse erlangte und zu ziemlich starken Blutungen Veranlassung gab.

II. Fall. 46j. Frau, gebar 6 Kinder. Seit Jahresfrist bemerkt sie eine hühnereigrosse Geschwulst aus der Scheide vorragen; die Geschwulst geht von der Vorderwand aus.

III. Fall. 37j. VIII. — gravida im 7. Monate. Die Geschwulst begann sich vor 3 Jahren zu entwickeln und erst in dieser Schwangerschaft wuchs sie schneller und blutete öfter aus der erodierten Oberfläche. Die apfelgrosse, sehr weiche, pseudofluctuierende Geschwulst geht von der linken Scheidenwand aus.

IV. Fall. 52j. Frau, gebar 2mal. Seit $^3/_4$ Jahren Schmerzen im Unterleibe und Kreuze, die in das linke Bein ausstrahlen. Vor 4 Wochen trat vor die äusseren Geschlechtsteile eine Geschwulst, von der Patientin bis zu dem Augenblicke keine Ahnung hatte. Die mehr als faustgrosse Geschwulst, die aus der vorderen Scheidewand hervorwächst, besteht aus einer kleineren, die rüsselförmig zwischen den Labien sich vordrängt und aus einer grösseren, die Hauptmasse des Tumors bildenden und fast die ganze Scheide ausfüllenden Partie. Alle Tumoren wurden durch Enucleation entfernt, die Wunden durch versenkte Etagenkatgutnähte vereinigt. Die Heilung erfolgte p. primam. Die klinische Diagnose wurde in allen Fällen durch das Mikroskop bestätigt. Mikroskopisch zeichnete sich der Tumor vom III. Falle durch die starke Blut- und Lymphgefässentwickelung aus, wechen Befund die weit vorgeschrittene Schwangerschaft erklärt. Als einen Beweis der ziemlichen Seltenheit dieser Tumoren führt V. die früher erwähnten klinischen Rapporte an, aus denen er neben 610 Fibromyomen des Uterus nur drei der Scheide herausfinden konnte.

8. Arpad Kríž: Fälle von schwerer Puerperalerkrankung werden Dank der gelehrten und erlernten Antisepsis in der Geburtshilfe jetzt ziemlich selten, so dass mancher Arzt keine solche Beobachtung während seiner Studienzeit gemacht hat. In der Landpraxis kommen jedoch je nach den Verhältnissen immer noch vereinzelte Infectionen vor, von welchen die vom Verf. beschriebene wohl zu den schwersten gerechnet werden muss.

34j. Bergmannsfrau gebar am 9. März 1893 nach 4tägigem Kreissen einen starken Knaben, das 7. Kind ihrer Ehe. Am 4. Wochenbettstage traten Schüttelfröste und Fieber auf und wurde Verf. gerufen. Ausser einem kleinen Exsudate im rechten Parametrium wurde nirgends eine krankhafte Veränderung gefunden. Am selben Abend jedoch trat die erste Embolie in das rechte Kniegelenk ein und ihr folgten weitere in die verschiedenen Organe nach. So entstanden der Reihe nach eine eitrige rechtsseitige Gonitis, eine rechtsseitige eitrige Panophthalmitis, Endocarditis valv. bicuspidalis, Infarct im rechten unteren Lungenlappen mit Abscedierung, zugleich aber nahm das paramentrane Exsudat an Ausdehnung zu, so dass es auf die linke Seite hinüberreichte und äusserlich zu fühlen war. In der 3. und 4. Woche entwickelten sich ausserdem auf beiden Unterextremitäten aus zerfallenden Thromben 9 periphlebitische Abscesse. Alle Abscesse wurden incidiert; die Panophthalmitis brach von selbst auf. Trotz dieser schweren Erkrankung erfolgte nach $5^1/_2$ Monaten vollständige

Genesung, so dass das Weib ein Jahr darauf wieder schwanger wurde, aber im 3. Monat abortierte.

9. Pawlik: Ueber die Endoskopie der weiblichen Harnblase hat P. auf dem diesjährigen XI. internat. Kongress zu Rom vorgetragen, worüber ein ausführlicher Bericht im Centralblatt für Gynäkologie 1894 Nr. 18 veröffentlicht ist. Denselben Gegenstand bespricht der angeführte Aufsatz, weshalb auf das Referat im Centralblatte verwiesen wird. Referent hat als Assistent in den Jahren 1888—1893 die einzelnen Entwickelungsphasen dieser Untersuchungsmethode, ursprünglich Anwendung des gewöhnlichen Simon'schen Urethralspeculum und Tageslicht, darauf Simon'sches Speculum mit Griff und Beleuchtung mit Hilfe eines Spiegelreflectors, später mit einer einfachen elektrischen Lampe, bis zuletzt das abgebildete Endoskop konstruiert wurde, miterlebt und die meisten Endoskopierten zugleich beobachtet, kann also die Angaben Prof. Pawlik's über die Vorteile und Ungefährlichkeit dieser Methode, wovon sich auch viele fremde Aerzte überzeugt haben, mitbestätigen. Auf einen jedoch nicht genügend hervorgehobenen Vorteil erlaubt sich Ref. aufmerksam zu machen, dass mit Hilfe dieses Cystoskops die Photographie des Blaseninnern, wie schon die ersten Versuche mit einem unvollkommenen photographischen Apparate ergeben haben, viel schärfere Bilder geben dürfte, als es Nitze mit seinem Apparate erreichte, indem die Aufnahme direkt in der nur mit Luft gefüllten Blase geschieht.

10. Rubeška: Die Publikation von Doléris in den „Nouvelles archives d'obstétrique et de gynécologie" aus dem Jahre 1892 über schnelle Einleitung des Abortus, bewog R. auch seine Methode, die er seit 1889 in 5 Fällen angewendet hat, zu veröffentlichen.

In 4 Fällen war unstillbares Erbrechen die Ursache zur schnellen Entleerung des schwangeren Uterus, nachdem dasselbe durch keine Therapie zu stillen war und sich schon schwere Inanitionssymptome eingestellt hatten; in einem 5. Falle wurde wegen starker und sich wiederholender Blutungen eine chronische Metritis und Endometritis irrtümlicher Weise angenommen, da sie schon einmal bei derselben Kranken zur Excochleation Veranlassung gegeben hatten. Das Verfahren von R. besteht darin, dass er mit Fritsch's oder Hegar's Dilatatoren den Cervix ausdehnt, das Ei mit der Curette aus seiner Verbindung ablöst, Fötus und Eihüllen mit der Zange extrahiert, die Deciduareste noch auskratzt und nach Ausspülung der Uterushöhle die Scheide mit Jodoformgaze tamponiert. Der ganze Akt dauerte in diesen 5 Fällen $^1/_4$—$^3/_4$ Stunden, war nur mit geringer Blutung verbunden und alle Patientinnen haben sich sehr bald erholt. R. ist sich vollauf der Gefahren dieser Methode bewusst, da er aus der Litteratur alle die Unglücksfälle anführt, welche nach Curettement und Zangenanwendung durch Perforation der Uteruswand entstanden sind, dennoch aber glaubt er, dass ohne eine Zange eine schnelle Beendigung des Abortus nicht ausgeführt werden kann, da die Curette hierzu nicht ausreicht. Versuchen wolle er noch einen kleinen stumpfen Doppelhacken, der sich zur Extraction der Placenta und des leeren Eies gut eignen soll. Obzwar R. bei seiner Methode keinen Unglücksfall zu verzeichnen hatte, so möchte er sie nur von erfahrenen Fachmännern angewendet wissen und zwar in der ersten Zeit der Schwangerschaft, spätestens bis zum 3. Monate der Schwangerschaft.

11. Vávra: Auf der gynäkologischen Klinik des Prof. Pawlik wurden in einem Zeitraum von 6 Jahren 450 Koeliotomieen ausgeführt. Die grösste Zahl dieser Operationen wurde in den alten, sehr schlechten Lokalitäten gemacht, in welchen Koeliotomierte von jauchenden Carcinomen und anderen schwer Kranken gar nicht getrennt waren, in welchen ausserdem die vielen ambulanten Kranken sich versammeln mussten, um in dem kleinen Operationssaale, der nebenbei als Ablegeraum für alles Mögliche dienen musste, absolviert zu werden. Trotz dieser schlechten sanitären Verhältnisse sind die Resultate, die erzielt wurden, ziemlich gute.

I. Ovariotomieen wurden 202 gemacht und zwar 157 einseitige, 45 beiderseitige; von beiden starben je 10 Operierte und zwar an septischer Infection 9 (= 4,45 pCt.), aus anderer Ursache 11 (= 5,45 pCt.). Interessant ist die ziemlich grosse Zahl der soliden Tumoren, indem neben 178 cystischen, 24 solide Tumoren verzeichnet sind.

Ausser der Ovariotomie wurde 5mal Amputation eines subserösen Myoms, 5mal Resection des anderen Ovariums, 2mal Resection des process. vermiformis, 2mal Ventrofixation des prolabierten Uterus, 1mal Radikaloperation einer freien Inguinalhernie nach Bassini, 1mal Herniotomie wegen Incarcertion, 3mal Hysterectomie wegen ausgedehnter Blosslegung des Uterus, 1mal Koeliotomia secundaria wegen starker Blutung nach Abrutschen der Ligatur vom Stiele (Ovariotomi), ausgeführt.

Torsion des Stieles wurde bei 7 Kranken auf der rechten und bei 12 Kranken auf der linken Seite konstatiert. In 9 Fällen wurde eine interligamentöse, in 7 Fällen eine sog. pseudo-interligamentöse Entwickelung erkannt.

Die 3mal neben dem Ovarialtumor diagnosticierte Schwangerschaft wurde durch die Operation nie unterbrochen.

II. Amputation des Myoms mit Versenkung des Stieles wurde bei 14 Kranken vorgenommen, von denen 2 starben. Bei 2 Kranken hat die Operation auf den Fortbestand der konstatierten Schwangerschaft keinen Einfluss gehabt.

III. Enucleation des Myoms wurde in 8 Fällen gemacht, von welchen 1 starb.

IV. Myo-hysterectomie war indiciert bei 43 Kranken und zwar: a) mit extraperitonealer Stielversorgung bei 10 Kranken mit 3 Sterbefällen, b) mit intraperitonealer Stielversorgung bei 1 Kranken, die starb, c) mit Versenkung des durch elastische Ligatur komprimierten und mit Peritoneallappen übernähten Stumpfes bei 2 Kranken mit 1 Todesfall, d) mit intraperitonealer Stielversorgung nach Schröder bei 4 Kranken, die genasen, e) mit sogenannter retroperitonealer Stumpfversorguug bei 24 Kranken mit 5 Todesfällen, f) vollständige Entfernung des Uterus per Koeliotomiam und vaginam bei 2 Kranken, die beide starben.

Todesfälle an septischer Infection 5 (= 11,62 pCt.), aus anderer Ursache 7 (= 16,28 pCt.) oder Gesamtmortalität 27,9 pCt.

V. Kastration und Salpingotomieen wegen Myomen wurde in 18 Fällen ausgeführt, von welchen 2 (= 11,1 pCt.) starben. Bei 11 Kranken verloren sich nach der Operation sowohl Blutungen wie die Geschwulst.

VI. Entzündliche Affectionen der Adnexe haben in 21 Fällen die Indication gegeben zu ihrer Entfernung. Drei (= 14,28 pCt.) von den Operierten starben wegen Platzen der mit Eiter gefüllten Tubensäcke an

septischer Peritonitis. Die auffallend kleine Zahl dieser Operationen erklärt sich dadurch, dass nur in schweren, jeder anderen Therapie trotzenden Erkrankungen die Operation vorgenommen wurde.

VII. Koeliotomieen wegen Affectionen der Bauchorgane mit Ausnahme der Genitalien wurden bei 21 Kranken ausgeführt; es ist dies eine Reihe von selteneren Erkrankungen und Operationen, die mit der Zeit publiciert werden und zwar: a) 2 geheilte Nephrotomieen, b) 3 Nephrectomien wegen Tumoren mit 1 Todesfall, c) 1 Resection der rechten Niere wegen Hydronephrose mit Heilung, d) Incision einer pararenalen serösen Cyste mit Heilung, e) 2 Blasenexstirpationen wegen Carcinom; von den Operierten starb eine nach 4 Monaten an Pyelonephritis, die andere ist noch gesund, f) Leberechinokokkus und Echinokokkus im linken Ligam. latum, beide geheilt, g) 2 Resectionen von Mesenterialcysten mit Heilung, h) 1 Gallenblasenempyem durch Incision geheilt, i) 1 Resection einer Pankreascyste mit Heilung, k) 1 durch Operation geheilte grosse Ventralhernie, l) 1 geheilte Resection des Proc. vermiformis, m) Exstirpation von Omentaltumoren bei 2 Kranken, von welchen eine Kranke nach der vierten Koeliotomie, der sie sich nach 13 Jahren wegen Recidivs unterzog, starb, n) 1 Dünndarmsarkom und 1 kolossal grosses Fibrolipoma praeperitoneale starben infolge ihrer schweren Erkrankung.

VIII. Bei einer Kranken wurde bei totalem Prolaps der Vagina und des Uterus mit teilweiser Eventration eine Ventrofixation mit Erfolg gemacht.

IX. Wegen Extrauterinschwangerschaft wurde 3mal koeliotomiert; eine der Operierten starb an Pyelonephritis, die andere 2 Monate nach der Koeliotomie an Tuberkulose; die dritte wurde geheilt entlassen.

X. Incisionen der Bauchhöhle wegen tuberkulöser Peritonitis wurden bei 12 Kranken vorgenommen, von denen eine starb; Explorativincisionen wurden bei 30 Patientinnen gemacht, von denen 7 infolge ihrer schweren und ausgebreiteten Erkrankung bald nach der Operation gestorben sind.

XI. Vaginale Totalexstirpationen des Uterus wegen Carcinom wurden in 76 Fällen ausgeführt und zwar wegen

carc.	port.	vag.	ut.	bei 57	Kranken
„	cervic.	„	„	15	„
„	corp.	„	„	2	„
sarcoma	port.	vag.	„	2	„ ,

einmal wurde der Uterus wegen Myom vaginal exstirpiert. In diesen 77 Fällen trat der Tod ein infolge von Infection bei 4 (= 5,19 pCt.) und infolge starker Blutung bei 2 (= 2,6 pCt.), also Gesamtmortalität = 7,79 pCt.

IV. Die chirurgische Behandlung der Perityphlitis.

Sammel-Bericht

Von

Dr. EDWARD von MEYER
(Specialarzt für Chirurgie in Frankfurt a. M.)

In den letzten Jahren ist die Behandlung der Perityphlitis resp. der Appendicitis, welche Bezeichnung auf Grund der anatomischen Forschung über die Aetiologie der Erkrankung von den amerikanischen Chirurgen eingeführt und von dem grössten Teil der europäischen Chirurgen adoptiert worden ist, vielfach Gegenstand grösserer und kleinerer Arbeiten, casuistischer Beiträge, Congressverhandlungen etc. gewesen, und hat dazu geführt, dass namentlich die pathologisch-anatomischen Verhältnisse, welche bisher noch sehr unklar und verschiedenartig dargestellt wurden, jetzt bedeutend klarer gelegt sind; andererseits zielte die Besprechung namentlich darauf hin, welchen Standpunkt die Chirurgen zu der Behandlung einnehmen sollen. Das Resultat war, dass jetzt zwei getrennte Parteien bestehen, von denen die eine der Erkrankung sogleich chirurgisch zu Leibe gehen will, während die andere, trotz der jetzt genau bekannten pathologischen Anatomie noch auf dem bisherigen mehr exspectativen, conservativen Standpunkt steht. Die zahlreichen Statistiken und Casuistiken sind ebenso wie bei allen anderen Erkrankungen nur von einem sehr relativen Werte; denn es wird wohl niemand behaupten können, dass ein tötlich verlaufender Fall durch eine Operation sicher geheilt worden wäre, oder dass ein frühzeitig operierter Fall nicht auch ohne Operation günstig verlaufen wäre. Die Fälle sind nicht nur in ihren klinischen Symptomen, sondern gerade durch die anatomischen Verhältnisse sehr verschieden und müssen in der Behandlung streng individualisiert werden, sodass kaum in Jahren eine strenge Indication für ein frühzeitiges chirurgisches Eingreifen statistisch sich wird nachweisen lassen.

Die Litteratur, namentlich von amerikanischen, deutschen, französischen und schwedischen Chirurgen und pathologischen Anatomen, ist schon sehr ausgedehnt und in letzter Zeit ist es namentlich die äusserst interessante und ausführliche Arbeit Sonnenburg's und seines Assistenten Finkelstein gewesen, welche uns an der Hand eines grossen Krankenhausmaterials ein schönes und klares Bild über diese Erkrankung entrollte.

Da die Erkrankung namentlich auch für den Gynaekologen als ein Kapitel der Abdominalchirurgie und wegen ihrer mannigfachen Beziehung zum weiblichen Genitalapparat interessant ist, bin ich gerne der Aufforderung der geschätzten Redaction dieser Zeitschrift gefolgt, einem Referat über den gegenwärtigen Stand der Perityphlitisfrage und ihrer Behandlung vom chirurgischen Standpunkt aus zu geben. Ich werde im wesentlichen die Sonnenburg'sche Arbeit, welche in „Deutsche Zeitschrift für Chirurgie" im 38. Band erschienen ist, referieren und auch

die andere Litteratur mit einflechten, wo es sich um Controversen in der Behandlung dreht.

Pathologisch-anatomischer Teil.

Die Bearbeitung des pathologisch-anatomischen Teils der Perityphlitis ist von Sonnenburg's Assistenten Dr. Finkelstein in ganz vorzüglicher Weise, unter Berücksichtigung der ganzen Litteratur, der gelegentlich bei Operationen erhobenen Befunde, sowie der Sectionsprotokolle aus dem Moabiter Krankenhause vorgenommen worden und giebt uns ein verständliches klares Bild über die Aetiologie und die mannigfachen Complicationen des Leidens. Die Ansichten anderer Autoren wie Einhorn, Turner, Ribbert etc. decken sich im wesentlichen mit den in genannter Arbeit geschilderten.

Die eigentliche Appendicitis, d. h. die Entzündung des Wurmfortsatzes selbst, ist gewöhnlich der Ausgangspunkt der Krankheit und besteht in allen Formen, vom einfachen Catarrh bis zur Gangrän der Darmwandung. Im Ganzen weichen die Angaben der Autoren über die Häufigkeit der Erkrankung, aus zufälligen Obductionsbefunden erhoben, wesentlich auseinander. Bei der ungemein wechselnden Lage des Processus vermiformis, die zum Teil als congenitale Form- oder Entwicklungsanomalien anzusehen ist, sind gewiss viele Fälle unter den pathologischen Veränderungen unberechtigt mit untergelaufen. Auch die Obliteration des Lumens ist nach der Untersuchung Ribbert's (ca. 25 pCt.) ziemlich häufig und durchaus nicht immer als pathologisch anzusehen, sondern in Anbetracht, dass dieselbe bei älteren Individuen öfters vorkommt, als eine Involutionserscheinung aufzufassen.

In der Aetiologie der Perityphlitis ist in den letzten Jahren die Sterkoraltyphlitis von den meisten Autoren mit nur wenigen Ausnahmen (Lenander) bestritten und ihre Symptome als Secundärerscheinungen aufgefasst worden. Die Ursachen der einfachen Appendicitis sind vielmehr in rein mechanischen Verhältnissen zu suchen, welche in dem Missverhältnis des Lumens und der Länge des proc. vermiformis gelegen sind; ferner in der Differenz zwischen secernierender Fläche und Lumen, welches bei Hypersecretion und Schwellung der Schleimhaut noch beträchtlich kleiner werden muss. Es kommt zur Stagnation wegen mangelhafter Entleerung durch die Gerlach'sche Klappe am Coecaleingang und durch die vergeblichen Contractionen wird die colica appendicularis ausgelöst. Ferner scheinen, wenn auch nicht in hohem Grade, die Circulationsverhältnisse in dem kurzen Mesenterium des proc. vermiformis zur Nekrotisierung desselben zu disponieren.

Bei Dysenterie, Typhus, Tuberculose ist der proc. vermiformis oft beteiligt, was für eine häufige Disposition zu Erkrankungen spricht.

Fremdkörper sowie Kothconcremente wurden bisher oft als Ursache der Appendicitis aufgefasst, indem dieselben durch oppositionelles Wachstum Decubitalgeschwüre erzeugen; nach den neuern Untersuchungen sind sie jedoch als secundäre Gebilde infolge der Erkrankung der Wand aufzufassen, die erst nachher durch ihre Volumzunahme in den Vordergrund treten, indem sie auf die bereits alterierte Wandung einwirken.

Es besteht auch nur der Kern aus Kothconcrementen, die Aussenschichten dagegen aus eingedicktem Schleim mit Eiterzellen und desquamierten Epithelien. Ob den Bacterien, namentlich dem Bact. coli commune eine wichtige Rolle in der Entstehung beizumessen sei, ist fraglich; es scheint vielmehr, dass ihre Wirkung erst im stagnierenden und sich zersetzenden Secret des proc. verm. zustande kommt, in welchem Falle sie ja auch das Krankheitsbild wesentlich verschlimmern können.

Die Ursache der einfachen Appendicitis ist vielmehr eine rein mechanische, eine durch Lageveränderungen, Knickungen bedingte Secretretention, welche durch Schwellung der Mucosa nur mangelhafte Entleerung nach dem Coecum gestattet, bis eine gewisse Spannung eintritt, welche die natürliche Passage sprengt; oder es erfolgt Abschwellung der Mucosa durch Ruhigstellung und Eisbehandlung, wodurch der Weg wieder frei wird; in seltenen Fällen bilden sich auch Retentionscysten, die stationär bleiben.

In wenigen Fällen ist wohl dadurch eine definitive Heilung gegeben, in der Mehrzahl der Fälle jedoch bleibt in Folge Zurückbleibens des Steines und Alteration der Darmwandung, Abknickungen u. s. w. eine Prädisposition für die recidivierende Form der Appendicitis bestehen, welche selbst nach vielen Jahren wieder auftreten kann.

Anatomisch ist die Appendicitis durch eine mehr oder weniger starke Verdickung des ganzen Proc. verm. charakterisiert, welcher entweder frei bleibt oder mit der Umgebung Verwachsungen eingeht. Die Schleimhaut ist gewulstet, bisweilen ulceriert.

Tritt keine Ausheilung ein, ist vielmehr eine Stenosierung erfolgt und der Inhalt in Eiterung übergegangen, so kommt es zum Empyem des process. vermiformis, das in seinem klinischen Verlaufe von dem Grade der Infectiosität des Inhalts abhängt. Die chronisch verlaufenden Fälle führen zu einer Entzündung in der Umgebung und bedingen eine Abkapselung; sie bereiten sozusagen eine extraperitoneale Lagerung des Abscesses vor, was für einen operativen Eingriff natürlich günstig ist. Die schweren infectiösen Formen dagegen können zu rapidem Zerfall und zur Infection der noch nicht abgeschlossenen Peritonealhöhle führen. Diese Empyeme bilden den Uebergang zu der Perforations appendicitis. Das geplatzte Empyem und die ulcerierende Appendicitis bieten analoge Verhältnisse dar, während ein im Lumen liegender Stein durch Volumzunahme und durch die vergeblichen Versuche der erkrankten Wandungen denselben zu eliminieren, nach und nach localisierte Druckgangrän und Perforation nach aussen bewirkt. Der Verlauf richtet sich natürlich ganz nach dem Verhalten der Umgebung, ob die freie Peritonealhöhle schon durch Adhäsionen abgeschlossen ist oder nicht. Auch foudroyante Gangrän mit spontaner Amputation des proc. vermif. ist beobachtet worden. Je chronischer die Entzündungsprocesse verlaufen und je länger und stärker der Reiz fortdauert, um so stärker sind die entzündlichen Erscheinungen in der Nachbarschaft; je acuter und stürmischer der Process verläuft, desto weniger finden sich letztere. Neben dieser einfachen Adhäsivperitonitis kommen auch circumscripte serös-fibrinöse Entzündungen vor, auch plastische Exsudate (Roux).

In dem abgekapselten Entzündungsherd liegt nun der proc. vermiformis in den verschiedensten Lagen mit Nachbarorganen verwachsen, meist mit dem Coecum, jedoch auch mit den Dünndärmen, den Becken-

organen, speciell mit den rechtsseitigen Adnexen der weiblichen Genitalien. Der abgeschlossene Entzündungsherd kann nun, auch wenn momentan keine weiteren Erscheinungen auftreten, oder wenn eine deutliche Rückbildung des Exsudates nachweisbar ist, immer noch aetiologisch für die recidivierende Form der Perityphlitis wichtig sein, namentlich durch die abnorme Lage des Appendix und seiner gehemmten Peristaltik. Perforationen des Proc. verm. in die durch Entzündung mit ihm verwachsenen Organe, wie Coecum, Dünndarm, Blase sind beobachtet worden, dürften aber immerhin selten sein. Meist erfolgt der Durchbruch in die Adhäsionen, welche die Abkapselung vorbereiten und dadurch entsteht die Eiterung. Auf Grund von 80 operativ behandelten Fällen stellt Sonnenburg die These auf, dass zugleich mit dem Auftreten der Perforation auch schon der Eiterherd vorhanden ist, der natürlicherweise bei dem alterierten Bauchfell zu schwerer Allgemeinperitonitis führen kann. Aehnlich hat sich schon früher Krafft geäussert (Volkmann's klinische Vorträge). Die Abscesse entstehen nun entweder dadurch, dass das platzende Empyem des Wurmfortsatzes oder die Perforation durch ein Concrement den daselbst gebildeten Eiter in die Adhäsionen entleert, oder dass durch Infection ein seröses oder plastisches Exsudat in ein eitriges umgewandelt wird.

Was nun die bacteriologischen Eigenschaften des Eiters anbelangt, so ist nach Untersuchungen von Tavel und Lanz vorwiegend der Streptokokkus in 3 Formen, als Streptococcus intestinalis major und minor und pyogenes vorhanden, seltener Staphylococcus, und noch seltener die Bacillen der Diphtherie, von Tetanus, Rotz und Pneumonie sowie der Pyocyaneus. Immer wächst das Bact. coli commune, dem aber von Tavel und Lanz gewiss mit Recht eine grössere Bedeutung in der Aetiologie der Peritonitis abgesprochen wird, was seinem guten Fortkommen auf der Gelatine, sowie dem Ueberwuchern über andere Bacterien zuzuschreiben ist, während es im frischen Eiter in der Minderzahl vorhanden ist.

Seltener erfolgt die Eiterung auf dem Wege einer Lymphangitis mit Abscedierung der Drüsen oder als diffuse Zellgewebsphlegmone. Der Eiter ist meist übelriechend, oft wie diarrhoischer Darminhalt aussehend, zuweilen hämorhagisch, auch Gasentwicklung zeigend, als Folge secundär eingewanderter gasproducierender Bacterien.

Die mehr theoretisch als praktisch interessante Frage, wie die Lage des Abscesses zum Peritoneum sich verhält, um je nachdem eine Paratyphlitis und eine Perityphlitis zu unterscheiden, ist für den operativen Eingriff gleichgültig, da der abgekapselte Abscess immer von der freien Bauchhöhle durch Adhäsionen getrennt ist. Die wechselnde Umkleidung des Coecums durch das Peritoneum, sowie die wechselnde Lage des proc. verm. sind dafür entscheidend, ob die Eiterung retroperitoneal oder intraperitoneal vor sich geht. Die paratyphlitischen Abscesse haben eine ziemlich typische Ausbreitung. Sie ziehen sich längs des Colon hin, umspülen die Niere, die Leber, dehnen sich unter dem Zwerchfell als subphrenische Abscesse aus; selbst Durchbruch durch das Zwerchfell und Bildung eines Empyems, Perforation der Lunge, wobei durch Aushusten des Eiters Spontanheilung eintrat, sind beobachtet worden; auch die Perforation in die Bauchhöhle auf dem Wege bis zum Zwerchfell kann an einer beliebigen Stelle erfolgen. Andere Wege bahnen sich die Abscesse direct

durch Arrosion der Muskeln und Fascien nach aussen oder unten, von wo sie sich in grosser Ausdehnung unter der Haut nach verschiedenen Richtungen hin verbreiten können.

Die Lage der intraperitonealen Abscesse ist sehr verschieden wegen der verschiedenen Lage des proc. vermiformis; doch lassen sich folgende Typen aufstellen.

1. Die Bildung des Abscesses nach vorn aussen, wobei die Bauchwand die vordere Wand, das Coecum die hintere, die Fossa iliaca die äussere bildet. Der Proc. vermiformis findet sich in der fossa iliaca oder an der Aussen- oder Unterfläche des Coecums.
2. Die Bildung nach hinten, wobei die vordere Wand von der dorsalen Coecumfläche, die hintere von der hinteren Bauchwand gebildet wird. Der Wurmfortsatz liegt auf dem Coecum (Lumbalabscesse).
3. Die Bildung nach innen; die seitliche Wand ist die innere Coecalfläche, die hintere das Mesocolon. Gewöhnlich sind ein paar Dünndarmschlingen an der Wandbildung beteiligt.
4. Die Bildung im kleinen Becken, in der Excavatio rectovesicalis, längs des Rectum und zwischen Scheide und Rectum.

Die Grösse des Abscesses steht oft in keinem Verhältnis zu den Erscheinungen, die er macht; oft enthält er nur geringe Quantitäten Eiter, namentlich bei frühzeitigen Incisionen nach Perforationen, weil der Abscess keine Zeit hatte, sich zu vergrössern. Die grossen Abscesse stehen unter hoher Spannung und können zur Spontanperforation führen, am häufigsten durch die Bauchdecken, aber auch in's Coecum, in die freie Peritonealhöhle, das Rectum, die Blase und in die grossen Gefässe. Bei den Perforationen in den Darm, meistens in das Coecum, findet sich als charakteristisch der grössere Defect auf der Serosa, der kleinere auf der Mucosa. Durch die Perforation kann es zur Spontanheilung kommen, bleiben aber Concremente in der Abscesshöhle, so sind Recidive wahrscheinlich. Bleibt die Oeffnung bestehen, so kann Darminhalt in die Höhle treten und zur acuten Verjauchung führen. Unter den selteneren Perforationen findet sich eine in den Uterus erwähnt, von Langfeld in die Parametrien von Roux, in die Gallenblase und in die Tunica vaginalis testiculi von Sonnenburg. Von den Perforationen in die Gefässe sind die in die Arterien sehr selten selten (4 mal beschrieben), natürlich sind dieselben gefährlich. Der Durchbruch in die Venen ist häufiger; es erfolgt derselbe weniger in das Lumen, als in die bereits vorher thrombosierte Vene, von wo aus dann durch Verschleppung pyämische Abscesse vorwiegend in der Leber entstehen. Neben dieser pyämischen Ausbreitung durch die Gefässe, kommt jedoch auch bei geschlossener Abscesshöhle schwere Septicämie durch einfache Resorption vor.

Die acute diffuse Perforations peritonitis kommt primär nur bei ganz acut verlaufender Appendicitis vor, wo noch keine Abkapselung des Entzündungsherdes stattfinden konnte. Die secundäre Perforationsperitonitis, d. h. infolge Durchbruchs des abgegrenzten Abscesses in die Bauchhöhle, ist nach den Erfahrungen im Moabiter Krankenhaus entschieden häufiger. Nach Roux giebt es noch eine symptomatische Peritonitis als Begleiterscheinung der Perityphlitis, die zurückgehen kann, bei einer Perforation aber ein günstiges Moment für die diffuse Peritonitis abgiebt.

Die Schwere der Peritonitis hängt von dem überschwemmenden Virus ab und ist am grössten bei der peritonealen Sepsis (Mikuliçz) mit rapidem Verlaufe. Weniger schnell verläuft die diffuse jauchig-eitrige Peritonitis, führt aber meist den Exitus unter dem Bild der Sepsis herbei; noch chronischer verläuft die progrediente fibrinös eitrige Peritonitis, bei welcher der Eiter entweder zwischen den einzeln unter einander verklebten Darmschlingen hinkriecht oder multiple Abscesse ohne gegenseitigen Zusammenhang zwischen den Adhäsionen bildet.

Erwähnt muss noch werden, dass unter dem Bilde der Perityphlitis tuberculöse und actinomykotische Erkrankungen des Coecum und des Proc. vermiformis verlaufen können; auch zerfallene Tumoren des Coecum können dieselben Erscheinungen hervorrufen.

Klinischer Teil.

Sonnenburg giebt aus seinen Krankengeschichten ein einheitliches Bild der Behandlung der Perityphlitis, wie er sich dieselbe nach Jahren an der Hand eines grossen operativen Materials herausgebildet hat. Er ist nach seinen Erfahrungen zum Mitbegründer und Hauptverfechter der Anschauung geworden, welche ein frühzeitiges chirurgisches Eingreifen bei der Erkrankung fordert. Wie wir bereits im pathologisch-anatomischen Teil gesehen haben, ist der Ausgangspunkt der entzündlichen Erscheinungen in der Pericoecalgegend ausnahmslos der Wurmfortsatz, während die primäre Erkrankung des Coecum nicht erwiesen ist und namentlich eine Typhlitis und Perityphlitis stercoralis sehr unwahrscheinlich ist. Sonnenburg entgegen, glaubt z. B. Lennander sicher an eine Stercoraltyphlitis und Rose und Langenbuch halten ebenfalls daran fest, dass durchaus nicht immer eine Entzündung des Proc. vermiformis vorliege, sondern dass es auch Entzündungen des Coecum mit Infiltrationen des Zellgewebes gäbe. Auffallend ist allerdings, dass so schwere, ulceröse Processe, wie sie der Typhus, die Ruhr u. s. w. auf der Schleimhaut des Coecum hervorrufen, weniger schwere Symptome machen sollten, als der rein mechanische Insult, welche der gestaute Koth der Darmwand beibringt. Die Kothstauung ist nach Ansicht vieler Autoren rein secundärer Natur infolge Entzündung und Parese der Darmwandung.

Was nun die Behandlung anbetrifft, so kann ich hier über die übliche medicamentöse Behandlung mit Opium, Eis etc. kurz hinweggehen und mich gleich zur operativen wenden. In Bezug auf den Zeitpunkt des chirurgischen Eingreifens gehen die Meinungen sehr auseinander, namentlich über die Berechtigung eines solchen in ganz acuten Fällen. Die Cardinalfrage ist nach Sonnenburg: Sind wir im frühen Stadium der Krankheit im Stande, sicher das Vorhandensein von Eiter zu diagnosticieren? Wo grosse fluctuierende Exsudate da sind, die sich zusehends entwickelt haben, wenn der ganze Verlauf auf eine Eiteransammlung hinweist, wird man natürlich nicht zögern, dem Abscess entgegen zu gehen und ihn nach aussen zu entleeren. Schwieriger ist es bei kleinen derben Exsudaten, die keine Fluctuation zeigen, die Diagnose auf Eiter zu stellen, doch hat eine grosse Anzahl von Operationen von Anhängern der frühen Incision ergeben, dass man doch viel häufiger Eiterung antrifft, als man erwartete. Die spontane Rückbildung grösserer Exsudate spricht nicht dagegen, da verhältnismässig kleine Eiterdepots an der Stelle der Entzündung vorhanden sein können, welche abgekapselt zunächst keinen

Schaden anrichten, aber immer der Ausgangspunkt einer neuen Entzündung sein können. —

Sonnenburg teilt die Appendicitis in folgende Gruppen:

1. Appendicitis acuta catarrhalis.
2. Appendicitis chronica catarrhalis.
3. Appendicitis ulcerosa perforativa
   a) mit circumscripter Peritonitis (periappendiculärem Abscess),
   b) mit diffuser Peritonitis.

Nach ihm ist die Appendicitis perforativa mit Sicherheit zu diagnosticieren und dabei findet sich in jedem Falle schon Eiterung. Sie ist die eigentliche Perityphlitis und kann wegen der Eiterung Gegenstand chirurgischer Behandlung werden.

Das Krankheitsbild ist ein typisches: plötzlicher Schmerz im Leib, der sich späterhin auf die Coecalgegend localisiert, Fieber, Resistenz in der Ileocoecalgegend meist ohne Fluctuation; dabei besteht Erbrechen, Durchfall oder Obstipation. Peritoneale Reizerscheinungen sind dabei ziemlich häufig. Der Patient macht den Eindruck eines Schwerkranken. Das Fieber ist atypisch, hin und wieder steigern sich die Symptome. Spontane Heilungen sind in diesem Stadium wohl möglich, aber es ist fraglich, ob der Abscess wirklich vollständig resorbiert wird. Dies ist nur möglich, wenn durch die Schrumpfung eine solide Vernarbung eintritt, welche auch den Proc. vermiformis so mit hineinzieht, dass er vollständig obliteriert und nicht mehr Ausgangspunkt neuer Entzündung wird. Andere Autoren leugnen die Möglichkeit einer Resorption. Abgesehen ist natürlich von den Fällen, wo eine spontane Entleerung in ein benachbartes Organ wie Coecum, Dünndarm, Blase stattgefunden hat. Oft finden sich noch in starken Schwielen kleine Eiterherde, die aber nicht mehr virulent oder wenigstens abgeschwächt infectiös sind; sie schaden dem Organismus nicht mehr. Grössere eitrige Exsudate werden dagegen nicht resorbiert.

Wenn man nun einerseits weiss, dass Spontanheilungen eintreten können, so liegt es anderseits nicht in der Hand des Arztes, dieselben herbeizuführen, wenn er auch durch die geeignete Therapie die Möglichkeit dazu anzubahnen sucht. Die Infectiosität des Eiters, die Lage der Abscesse sind Momente, welche jeder Therapie trotzen und die schweren Komplikationen, wie wir sie oben kennen gelernt haben, herbeiführen können. Sind diese vorhanden, muss dann aus Indicatio vitalis operiert werden, so sind die Aussichten natürlich viel schlechtere, abgesehen von den Fällen, wo sich der Abscess bereits nach aussen unter der Haut ausgebreitet hat. Die grosse Anzahl Todesfälle, die den Komplikationen zuzuschreiben sind, lassen daher die Forderung Sonnenburg's und Anderer, frühzeitig dem Entzündungsherd operativ entgegenzugehen, gerechtfertigt erscheinen, namentlich da die glänzenden Resultate Sonnenburg's beweisen, dass der Eingriff für sich keine Gefahr bringt. Es wird ja wohl oft vorkommen, dass man unnötig operiert, d. h. dass Spontanheilung eintreten könnte, oder dass sich der Abscess langsam bis zu den Hautdecken entwickeln würde, wo der Eingriff unbedeutender wäre, aber über diese Möglichkeiten giebt es keine beweisenden Statistiken, ein Fall gleicht nicht dem andern und seine Prognose hängt von allen möglichen Nebenumständen ab.

Die Spontanheilungen sind nur zu oft unvollständige und die Recidive

sind häufig, sei es nun, dass es nur einfache Schmerzattaquen durch Abknickungen sind, oder dass der anfangs abgekapselte Herd zur Perforation kommt oder dass, wie Kümmell beobachtete, mehrfache Perforationen vorkommen, die nur durch leichte Verklebungen isoliert sind. In solchen Fällen geht der geschwürige Zerfall weiter und kann bei der geringsten Veranlassung zu schweren Complicationen führen, welche dann zu einer Operation drängen, wenn es nicht schon zu spät ist.

Das Recidiv ist also, wie Sonnenburg sagt, die Folge mangelhafter Spontanheilung eines infolge der Perforation des Wurmfortsatzes aufgetretenen eitrig-jauchigen Exsudats.

Auch Verwachsungen der Proc. vermiformis mit Nachbarorganen, namentlich den weiblichen Genitalien, geben durch rein mechanische Insulte Disposition für Recidive, namentlich ist es der schwangere Uterus, welcher einen bedeutenden Einfluss ausüben kann. So habe ich diesen Sommer eine Patientin verloren, welche im 6. Monat der Schwangerschaft an Perityphlitis erkrankte, die keineswegs stürmische Erscheinungen zeigte. Nach mehreren Tagen war Patientin unter Eisbehandlung und Opium fieberfrei und das Exsudat in deutlichem Rückgang begriffen. Nach 14 Tagen trat, vermutlich durch das Wachsen des Uterus, eine neue Attaque ein, bei welcher gleich Wehen einsetzten; nach wenigen Stunden war das Kind ausgestossen; aber durch die plötzliche Entleerung des Uterus kam es zu einer rapid tötlich verlaufenden Perforationsperitonitis. Ich hielt mich bei der ersten Attaque nicht für berechtigt zu incidieren, weil sie durchaus nicht stürmisch verlief und in wenigen Tagen Besserung zeigte. Es fragt sich nun, ob man die Schwangerschaft bei bestehender Appendicitis wegen der grossen Gefahr, welche das Wachsen und die Entleerung des Uterus mit sich bringt, als Indication auffassen soll, frühzeitig zu incidieren. Es sind mir keine weiteren Fälle bekannt; Sonnenburg erwähnt nur ein Sectionsprotokoll von Frankfurter; in meinem Falle konnte leider keine Section gemacht werden. Ich glaube, ich würde in einem ähnlichen Falle doch wieder conservativ verfahren. Häufiger beobachtet sind Perityphlitiden nach einer Entbindung, welche wahrscheinlich als Recidive einer früheren latent verlaufenden Entzündung anzusehen sind.

Sonnenburg stützt seine Behauptung, dass die Exsudate der Perforations-appendicitis sofort eiteriger Natur sind, auf 52 Befunde bei der Operation. Alle Patienten sind ohne Ausnahme geheilt und nach den bisherigen Beobachtungen recidivfrei geblieben. Er glaubt auch, dass die Frühoperation den Vorteil hat, die Beschwerden, welche von Adhäsionen nach späteren Operationen herrühren, zu vermeiden, weil dieselben noch nicht so ausgedehnt sind.

Die Probepunction verwirft Sonnenburg wie auch Roux als unnötig. Ferner stellt er das Verlangen, nicht nur breit zu eröffnen, sondern unter allen Umständen den Wumfortsatz aufzusuchen und zu entfernen, obgleich er selbst zugesteht, dass diese günstigen Fälle selten sind, und dass man selbst bei frühzeitiger Operation den Processus oft so verwachsen findet, dass die Entfernung unmöglich ist. Je früher man operiert, um so sicherer sei der Processus zu finden und zu resecieren; man solle sich nicht von Meteorismus und peritonitischen Reizerscheinungen abhalten lassen, sofort bei stürmischen Symptomen einzuschreiten. Auch

in grossen Abscesshöhlen sucht Sonnenburg principiell nach dem Wurmfortsatz, um wenigstens Stücke von ihm wegzunehmen; denn, wenn derselbe nicht gefunden wird, platzt die Wunde meist wieder auf und entleert Eiter mit Kot und Gewebsfetzen.

Von der Appendicitis perforativa mit Complicationen ist die progrediente fibrinös-eitrige Peritonitis ohne schwere septische Erscheinungen relativ noch günstig. Sonnenburg hat 8 Fälle operiert, wovon 3 tötlich verliefen. Perforation in die freie Bauchhöhle, sowie die septischen (Streptokokken) Fälle sind alle absolut tötlich.

Resumieren wir die Ansichten Sonnenburgs, so gehen dieselben dahin, dass eine frühzeitige Operation bei einer Perforations-Appendicitis insofern gerechtfertigt oder sogar streng indiciert ist, als die Ausgänge der Erkrankung unberechenbar sind, die Gefahr der Operation in keinem Verhältnis zur Gefahr der Erkrankung selbst steht, die Erfolge bezüglich der definitiven Ausheilung recht gute sind, der Patient sicher vor Recidiven ist und die späteren Beschwerden von Seiten der Adhäsionen vermieden werden können. Die Perforation ist mit Sicherheit zu diagnostieren und ist jedesmal bereits mit Eiterung verbunden. Die Spontanheilung ist selten, meist mit Zurückbleiben von Eiterherden in dicken Schwarten verbunden und giebt Ursache für recidivierende Entzündung.

Diese Ansichten Sonnenburg's sind im Ganzen viel versprechend. In der That giebt es eine ganze Reihe Chirurgen, welche dieselben teilen, und nur in manchen Punkten von ihm abweichen. So sagt z. B. Roux, der sonst ein Anhänger und Mitbegründer der frühen Operation ist, dass das Aufsuchen des Proc. vermiformis zwar erwünscht, aber von dem Zustand des Patienten abhängig zu machen ist. Ferner erklären sich folgende Autoren für frühzeitige Operationen (oder wollen wenigstens den Eingriff nicht zu lange hinausschieben, wenn nicht innerhalb 2 mal 24 Stunden wesentliche Besserung eingetreten ist oder wenn ein deutliches Exsudat palpatorisch und percutorisch in der Fossa iliaca nachweisbar ist, sei es nun dass eine Punction vorher gemacht wird oder nicht): Roux, Lennander, White (Philadelphia), Landerer (Arbeit von Robitzsch), Graser, Morton, Keen, Price, Charles, Mac Burney, Reclus, Schmit, Kammerer, Rob. F. Morris, Murphy.

Von der gegnerischen Seite, ausser den internen Medicinern, als deren Vertreter ich hier A. Fränkel nennen will sind namentlich v. Bergmann, Bardeleben, Körte, Israel, Küster, Rose, Langenbuch, von Ausländern: Tepper, Moty, Machant, Richelot zu erwähnen. Sie betonen alle die Spontanheilungen, glauben nicht, dass gleich zu Beginn der Attaque Eiter vorhanden, und dass die Operation als ein ungefährlicher, gleichgültiger Eingriff anzusehen sei.

Sie lassen daher eine Operation nur gelten, wenn grosse Eiteransammlungen vorhanden sind, die dann wie jeder Abscess incidiert werden müssen, ferner bei gewissen Formen der recidivierenden Perityphlitis. Am bestimmtesten haben Israel und Körte ihre Ansicht in dieser Frage präcisiert und darf dieselbe wohl auch als diejenige der meisten deutschen Chirurgen angesehen werden. Israel sagt, dass die Mehrzahl der Fälle unter medicinischer Therapie ausheilt; der Verallgemeinerung der frühen Incision stehe die Gefahr entgegen, beim Aufsuchen tief-

liegender Herde, die anfangs localisierte Entzündung auf dem Peritoneum zu verbreiten; es sei nicht erwiesen, dass immer Abscessbildung vorhanden sei. Er stellt demnach folgende Indicationen für die Operation auf:

1. Bei Perforation in die freie Bauchhöhle sofort Koeliotomie.
2. Spätabscesse sind zu eröffnen.
3. In der 1. Woche, wo Abscesse noch nicht zu fühlen sind, also wenn die Gefahr am grössten ist, darf nicht präventiv operiert werden, weil die meisten Fälle ohne Operation heilen und gerade diese Zeit für die Operation gefährlich ist. Er operiert nur bei schweren Symptomen, die eine Wendung zum Ungünstigen zeigen, wie steigende Pulsfrequenz bei gleichbleibender oder sinkender Temperatur, Blässe und Cyanose der Kranken, erneutes Ansteigen der Temperatur und Ausbreitung der localen Druckschmerzhaftigkeit, Zunahme des Erbrechens.

Körte operiert:

1. Die diffuse acute Perforations-Peritonitis.
2. Den abgesackten Peritonealabscess.
3. Die Phlegmone des retroperitonealen Gewebes.
4. Die chronisch recidivierende Perityphlitis.

Er verlangt die Probepunction, die ungefährlich sei, und hält die frühzeitige Exstirpation des Wurmfortsatzes als Präventivoperation für nicht gerechtfertigt.

Dass die recidivierenden Perityphlitiden Gegenstand chirurgischer Behandlung werden sollen, ist nach dem Vorgang von Schede und Kümmel wohl allgemein anerkannt und zwar wählt man dazu am besten die freie Zeit zwischen zwei Anfällen, weil die Infectionsgefahr während der Exacerbation grösser ist und die Adhäsionen von früheren Attaquen vor acuter Perforation genügend schützen. (Bull.)

Was die Technik anbelangt, so geht das Bestreben dahin, die Abscesse möglichst extraperitoneal zu eröffnen und die Gelegenheit zur Bildung von Bauchbrüchen zu vermeiden. Der Schnitt wird daher, möglichst nahe am Hüftbeinkamm gemacht. Präsentiert sich in der Abscesshöhle der Processus vermiformis, so wird er möglichst nahe an seinem Abgang reseciert, der Stumpf eingestülpt und übernäht. Die Abscesshöhle wird am besten mit Jodoformgaze locker tamponiert und langsam der Ausgranulierung überlassen. Lennander legt Wert darauf, die Incision parallel den motorischen Nerven zu machen, weil dann weniger Brüche entstehen, als wenn sie quer durchschnitten wurden. Die Amerikaner, speo. Mac Burney, machen gleich eine Koeliotomie, weil sie mit Mac Burney in einem nach diesem benannten Punkt (zwei Zoll einwärts von einer von der Spina sup. ant. zum Nabel gezogenen Linie) die constante Lage des proc. vermiformis annehmen, wo derselbe leicht gefunden und reseciert werden kann; sie nehmen an, dass der Eiter unter keinem besonders hohen Druck steht und die Peritonealhöhle, wenn sie nicht durch Adhäsionen abgeschlossen ist, genügend geschützt werden könne. Die Spätabscesse, welche in der Lumbalgegend, im kleinen Becken etc. auftreten, sind natürlich am besten da zu entleeren, wo sie sich zur Eröffnung günstig präsentieren, also z. B. durch Punction

von der Vagina oder dem Rectum aus. Die Koeliotomie ist nur bei der Perforations-peritonitis gerechtfertigt.

Ich habe in Vorstehendem referierend die Ansichten der Anhänger der Frühoperation bei Perityphlitis sowie diejenigen ihrer Gegner besprochen. Ich muss mich auf Grund meiner persönlichen Erfahrungen und der umfangreichen Litteratur zur conservativen resp. exspectativen Therapie stellen, wenn ich auch in keiner Weise die glänzenden Resultate von Sonnenburg, Roux, Lennander, Mac Burney und Andern anzweifeln will und ihren Standpunkt in dieser Frage für gerechtfertigt halten muss. Ob sich aber die Indication zur Operation mit der Zeit nicht doch enger und präciser gestalten wird, bleibt der Zukunft überlassen. Einstweilen dürfen wir noch nicht, gestützt auf die moderne Technik der Operationen und der Wundbehandlung, die Grenzen der Indication für einen operativen Eingriff allzuweit stecken, namentlich bei Krankheiten, wo ein statistischer Nachweis für seine Berechtigung schwer zu erbringen ist. Die Resultate der Frühoperation sind ja nach den Mitteilungen recht günstig, aber mehr können wir daraus noch nicht ersehen, als dass der Eingriff ein relativ ungefährlicher ist und dass er bezüglich der Recidive günstige Resultate aufweist.

Litteratur.

Sonnenburg: Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 38 Bd. 2 u. 3. S. auch die daselbst erwähnte Litteratur. Ferner:

Lennander: Ueber Appendicitis. Beiträge zur klinischen Medicin u. Chirurgie. Heft 9.

Roux: Traitement chirurgical de la périty phlite suppurée. Revue méd. de la Suisse com. 1890.

A. Fränkel. Über die Folgen der Perforation des processus vermiformis und deren Behandlung. Deutsch. medic. Wochenschrift 1891.

v. Bergmann, Israel, Küster, Rose, Langenbuch, (Verhandlungen der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins. 35. Sitzung. 1890).

Reclus: Des Appendictes. Revue de chir. 1890.

Lange: Über Perityphlitis. New-York. Med. Monatsschrift 1891.

Körte: Chirurg. Behandlung der Perityphlitis. Berliner klin. Wochenschrift. 1891.

Robitzsch: Therapeutische Monatshefte. 1894. (Ref.)

Morton, Koen, Price, Pepper. Philadelphia County medical Society. 1892.

Charles Mc. Burney: Cases of appendicitis illustrating different Forms of the disease. New-York, med. record. 1892.

Graser: Perityphlitis und deren Behandlung. München, med. Wochenschrift. 1892.

Verhandlungen der Société de Chirurgie de Paris. 1892.

Schede: Die chirurg. Behandlung der Perityphlitis. Deutsche med. Wochenschrift. 1892.

Kammerer: Zur chirurgischen Behandlung der Perityphlitis. Langenbecks Archiv. Bd. 43.

Kümmel: Erfahrungen über die operative Heilung der recidivierenden Perityphlitis. ibid.

Rob. F. Morris: Appendicitis aphorisms. New-York, med. record. 1893.

William T. Bull: Observations on chronic relapsing appendicitis. ibid.

Buchanzeige.

Prof. Dr. G. Leopold, Geburtshülfe und Gynaekologie. II. Band der Arbeiten aus der Kgl. Frauenklinik in Dresden. Mit 2 lithographischen Tafeln, 12 Curventafeln und 37 Abbildungen. (Leipzig, Verlag von S. Hirzel 1895.)

Abermals ein stattlicher Band mit einer Fülle interessanter und wichtiger Arbeiten aus der so fleissigen Dresdner Frauen-Klinik, deren Material in höchst verdienstlicher Weise für die Wissenschaft und für die Fortbildung junger Aerzte, besonders in der Geburtshülfe, auf das Intensivste ausgenützt wird. Leider giebt es in Deutschland nur noch wenige und weit kleinere Anstalten ähnlicher Stellung, sodass die von Leopold getroffenen mustergültigen Einrichtungen, sowie seine streng eingeteilte seminaristische Lehrmethode, welche in einer kurzen, allgemeinen Einleitung recapituliert wird, leider keine Gelegenheit haben, vorbildlich zu wirken.

68 Externe nahmen 1893 am Unterricht teil. Als Material dienten ihnen — ich excerpiere nur diese Zahlen — 1070 klinische und 225 poliklinische Geburten. In der gynaekologischen Abteilung waren 545 Kranke aufgenommen.

Der erste Hauptabschnitt, Geburtshülfe, enthält ausser 6 Einzelabhandlungen noch die „Dienstordnungen für Gebärsaal und Wöchnerinnenabteilung."

Den Wert derselben machen gerade die zahlreichen minutiösen Einzelheiten aus, auf welche hier leider nicht näher eingegangen werden kann. (Die Dienstordnung für die Wöchnerinnen-Abteilung umfasst allein 117 Paragraphen.) Nur Einiges! Die Schamhaare werden kurz geschnitten, nur ausnahmsweise rasiert. Die äusseren Genitalien werden der „Achtminutenreinigung" unterworfen, 5 Minuten mit Seife und warmem Wasser (Bürste? Watte? Handtuch?), 3 Minuten mit Sublimat-Lösung 1 : 2000. Wiederholung vor jeder inneren Untersuchung, vor jedem Eingriff und nach jedem Stuhlgang; ausserdem alle 3 Stunden, sowie stets nach dem Blasensprung und nach jeder Beschmutzung(?) des Dammes durch Fruchtwasser und Schleim mit Subl. 1 : 3000 abgespült. — Peinlicher kann die äussere Reinigung gewiss nicht gehandhabt werden.

Nach der Geburt wird catheterisiert und mit Subl. 1 : 4000 abgespült. Nach Ablauf von 1 Stunde — warum gerade 1 Stunde für alle Fälle? — wird die Nachgeburt ausgedrückt; vorher wieder Catheterisierung und Abspülung. Nach jedem operativen Eingriff wird die Scheide mit Subl. 1 : 4000 und, wenn in den Uterus eingegangen wurde, auch dieser mit Carbol 2 pCt. ausgespült.

Wie man sieht, kommen Antiseptica reichlich zur Anwendung, für die Grundsätze der Asepsis zu reichlich. Wirklich vorhandene Infectionserreger werden weder durch Sublimat noch durch Carbol abgetötet, sondern höchstens weggeschwemmt: steriles Wasser oder besser Soda-Kochsalz-Lösung würde dies ebenso, ja sicherer leisten, da sie reichlichere Spülung gestatten, ohne die Gefahr der Intoxication. Das Dilemna, in einer Hebammen-Lehranstalt so ausgiebig Sublimat zu verwenden, bleibt bestehen.

Die nächstfolgenden Arbeiten können leider hier nur knapp besprochen werden.

1. W. Franke: Enges Becken und spontane Geburt.

Unter 2512 Geburtsfälle (1. Jan. 1892 bis 31. Juli 1893) 610 enge Becken = 24,3 pCt. Spontaner Verlauf in 424 Fällen = 69,5 pCt. Operatives Einschreiten in 140 Fällen = 22,95 pCt., unter Kolpeuryse 46 = 7,53 pCt. Spontan entbunden: 52 pCt. Primiparae, 48 pCt. Multiparae. Operativ entbunden: 38,2 pCt. I-p., 61,8 pCt. Mp.

Von den spontan Entbundenen starben 5, nur I-Parae (3 an Sepsis, 1 an Thrombophlibitis, 1 an Echinococcus cerebri). Mortalität der Kinder 2,5 pCt.

Von den Kindern der Mp. kamen 4 tot (2 Lues), 1 + 3 Tage p. p. Operativ Entbundene = 89 Fälle, 34 P-parae, 55 M-parae. Forceps 18, Wendung 31, Kraniotomie 25 mal. Part. präm. artif. bei 5 M-p., Sectio caes. bei 4 M-p., Symphysiotomie 6 mal (1 I-p., 5 M-p.). Gestorben 4 (1 Caries col. vert., 1 Lungen-Embolie, 1 Verblutung, 1 Sepsis). Mortalität unter Abrechnung der ersten 2 Fälle = 2,3 pCt. 19 Kinder vorher abgestorben und perforiert, 16 totgeboren, 8 nach der Geburt gestorben.

Diese überaus günstigen Ergebnisse für eine so bedeutende Zahl enger Becken zeigen, was durch geduldiges, doch zum Eingreifen bereites Abwarten, durch kleine Hülfen und einfache, die Verhältnisse berücksichtigende Massnahmen erreicht werden kann.

2. G. Leopold: Typische Wochenbetts-Curven.

Aufstellung von typischen aus einer Zahl von rund 10 000 ausgewählten Curven mit genauer Analyse. Unter den 19 Typen mit 41 Curven, welche durchgenommen wurden, sind doch einzelne, welche Charakteristisches nicht an sich haben.

Je mehr Typen, umso weniger Typus! Die in 33 Paragraphen niedergelegten Schlüsse enthalten zahlreiche Feinheiten, besonders hinsichtlich der Pulsverhältnisse. Die Bezugnahme auf Mikrobenbefunde ist neu und besonders wertvoll.

Für den Kliniker dient die fertige Curve zu schönen epikritischen Betrachtungen, die durch tägliche Aufzeichnungen allmählich entstehende Curve auf einen bestimmten Typus zu beziehen, ist meist sehr schwierig.

5. Mahler: Thrombose, Lungen-Embolie und plötzlicher Tod. Eine ausgezeichnete, sich auf 10 geburtshülfliche und 12 gynaekologische Fälle stützende Abhandlung.

Die verhängnisvollste Folge der Thrombose, Embolie der Lungenarterien, kann durch rechtzeitige Erkennung der ersteren verhütet werden. Der Zusammenhang zwischen Thrombose und Embolie, die verschiedenen Arten der Thrombosen (entzündliche, traumatische, marantische, Compressions- und Dilatationsthrombosen), deren Entstehung, das Wachsen der Thromben, ihre Entwickelung, Verschleppung und ferneren Schicksale werden zu den Symptomen und der Diagnose in genaue Beziehung gebracht. Bei Fehlen der bekannten Anzeichen, als Oedeme, Schmerzen im Verlaufe der Venen der unteren Extremitäten, Kopfschmerzen, könne lediglich aus dem Verhalten der Pulscurve schon frühzeitig die Diagnose gestellt werden. Schon einige Tage, bevor die bekannten Symptome der beginnenden Thrombose erschienen, zeige sich ein staffelförmiges Ansteigen des Pulses, dessen höchster Gipfel zusammenfalle mit der Ausbildung der Thrombose und den Symptomen seitens der Lungen.

Geeignete Behandlung, Analeptica bei Herzschwäche, absolut ruhige Horizontallage, strenges Verbot des Aufsetzens u. s. w. kann dann der Lungen-Embolie vorbeugen.

Die meisten puerperalen Thrombosen zeigen sich im Verlauf der zweiten Woche p. p.

Fehlten sonstige Complicationen, welche T. und P. beeinflussten, so ist allerdings das geringe Ansteigen der T., das höhere des P. vom Ende der ersten, oder im Beginn der zweiten Woche bei Mangel sonstiger Puerperalsymptome sehr charakteristisch und hat auch Ref. hieraus wiederholt Thrombosen (später auch solche des anderen Beines) vorausgesagt. Leider giebt es auch ganz symptomlose, weil umschriebene Thrombosen der Becken-Venen, welche zu völlig unvermuteten und dann gewöhnlich rasch tötlichen Embolien führen.

6. Carl Jud: Zur Lehre von der Lebensthätigkeit unzeitig geborener menschlicher Früchte.

J. stellt aus der Litteratur 32 Fälle zusammen, in denen menschliche Früchte, deren Alter sich zwischen der 27. und 8.—9. Woche bewegte, Lebensäusserungen, als Atmung oder Herzschlag zeigten und zum Teil sogar längere Zeit am Leben blieben. So erreichte ein in der 27. Woche geborener Knabe ein Alter von 11 Jahren, ein Mädchen der 22. Woche ein solches von 7 Jahren und ein in der 21. Woche geborener Knabe wurde 79 Jahre alt. Bei den übrigen

schwankte die Lebensdauer zwischen Minuten und einigen, bis zu 16 Monaten. Auf Grund dieser Beobachtungen werden dann die Lebenserscheinungen des Foetus, Herzthätigkeit, Atmung, Ernährung, Einfluss von Temperaturänderungen, Bewegungen, Sensibilität und Wachstum besprochen und im Anschluss daran werden 7 vom Verf. selbst beobachtete Fälle mitgeteilt. Die älteste Frucht gehörte der 26., die jüngste der 18. Woche an. Die Lebensdauer schwankte zwischen 20 Minuten und 1 Tag. 11 Stunden und 13 Minuten.

Eine fleissige Arbeit, welche auch des praktischen Hintergrundes nicht entbehrt, indem sie Mittel zur Aufziehung frühgeborener Früchte mit heranzieht.

7. G. Leopold: Die Diagnose des Placentarsitzes in der Schwangerschaft und während der Geburt.

Schon vor der Geburt den Sitz der Placenta zu kennen, ist auch von praktischer Wichtigkeit, so bei Ausführung einer Sectio caesarea, bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Einlegung eines Bougies. Wisse man besonders in letzterem Falle, wo die Placenta sitze, so könne man dadurch, dass man das Bougie an der placentafreien Wand des Uterus emporführe, eine Blutung vermeiden.

„Der Verlauf der Tuben bildet ein sicheres Kriterium für den Sitz der Placenta." — „Wenn diese auf der Vorderwand der Gebärmutter convergierend gegen den Fundus hin verlaufen, sitzt die Nachgeburt hinten, laufen sie aber an den beiden Seitenkanten der Gebärmutter, also ziemlich parallel der Längsaxe des Körpers — die Frau im Liegen gedacht —, so sitzt die Placenta vorn". Unter 38 Fällen von Kaiserschnitt entsprach 36 mal die vorher gestellte Diagnose dem Befunde des Placentarsitzes.

Die Darstellung Leopold's, wie man allmählich zu dieser Erkenntnis gekommen sei, ist jüngst von Bayer angegriffen worden, dessen Prioritätsansprüche aber von Leopold in C. f. Gyn. No. 12 1895 abgewiesen werden.

8. G. Leopold: Ueber Verletzungen der Nabelschnurgefässe bei spontaner Geburt. Tod des Kindes.

Eine der seltensten, forensisch wichtigen intrauterinen Todesursachen der Frucht. In dem von Westfalen (Kieler Klinik) mitgeteilten Fall betraf (bei einer Syphilitischen) die Rissverletzung ein Gefäss in der Nabelschnur selbst; hier rissen die innerhalb der Eihäute verlaufenden Gefässe bei Insertio placentae velamentosa. (Prachtvolle Abbildung der Placenta.)

Gynaekologie. Umfasst 9 einzelne Abhandlungen.

1. G. Leopold: Die Dauererfolge der vaginalen Totalexstirpation des Uterus wegen Carcinom und die Verhütung der Recidive.

Bericht über 164 in der Zeit von October 1883 bis October 1892 ausgeführte Operationen mit 10 Todesfällen = 6,0 pCt. Mortalität, (bis Ende October 1894 = 190 Fälle, ohne Erhöhung der Todesfälle, Mortalität 5,2 pCt.)

Es starben 2 an Erschöpfung, 1 an Ileus und 7 an Sepsis. Von den Ueberlebenden waren 3 nicht zu ermitteln und 11 starben später an anderen Krankheiten, so dass für die Betrachtung noch 140 Frauen verbleiben. Von diesen starben infolge von Recidiv 50 = 35,7 pCt. Anfangs März 1893 lebten noch 90 = 64,3 pCt. Die kürzeste Frist betrug 3 Monate, die längste 5 Jahre 4 Monate. Unter den 90 noch Lebenden waren aber z. Z. noch 16 von Recidiv befallen, so dass also von jenen 140 noch 74 = 52,9 pCt. gesund waren, ein bemerkenswert günstiges Ergebnis, auch wenn man in Rechnung zieht, dass die zahlreichen Fälle der letzten Jahre mit eingeschlossen sind.

Weiterhin erörtert L. die Aetiologie und Weiterverbreitung des Carcinoms. Er stellt sich vor, dass der bis jetzt unbekannte, das Carcinom erzeugende Krankheitsstoff überall vorhanden sei und in den Körper eindringe. Er erzeuge aber nur dann Krebs, wenn er auf Epithel stosse, das durch vorausgegangene Reize alteriert sei. Die Weiterverbreitung des Carcinoms geschehe ausser durch das gewöhnliche Wachstum auf dem Wege der Lymphbahnen, bei Operationen durch Contaktinfection, indem Krebspartikelchen oder Krebssaft durch den Operateur in frische Wunden eingebracht werden (active und passive Verbreitung).

Recidive beruhten immer auf ungenügender Beseitigung aller Krebsherde, auch wenn sie sich erst nach Jahren einstellten.

Die sich für die Operationstechnik hieraus ergebenden Massnahmen zu möglichster Einschränkung der Recidive sind die wie allgemein geübten. — L. verwendet die Ligaturmethode (Seide), seit Kaltenbach's Mitteilungen mit Vernähung der Bauchhöhlenöffnung.

Eine kleine Reihe besonders vorgeschrittener Fälle wurden durch die sacrale Operation (2 Fälle 1 †), durch die „Laparohysterktomia vaginalis" (2 Fälle 1 †). und die Freund'sche Operation (8 Fälle 7 †) behandelt. L. hat diese 3 Operationen nicht mehr ausgeführt.

2. Dr. Berner: III. Assistenzart: Die operative Behandlung der Uterusmyome durch vaginale Totalexstirpation.

Bericht über 48 Fälle mit Myomen bis zu Kindskopfgrösse. Von der ersten im „Archiv für Gynaekologie" Band 26 und 28, veröffentlichten Reihe von 21 Operierten starben 3 (2 an Sepsis, 1 durch Arrosion der Arter. gastro duodenal. durch ein Duodenalgeschwür); von der zweiten Serie von 27 Fällen keine. Mortalität infolge der Operation 4,2 pCt.

Einzelne Phasen der Operation seien hervorgehoben.

Präliminare Behandlung durch wochenlange gute Ernährung etc. (also Mastkur), durch wiederholt subcutane Cl.-Na.-infusionen von 3—400 g., später auch unter der Operation (dass so kleine Mengen wirksamer sein sollen als grössere, möchte Ref. nicht zugeben). Bei enger Scheide tiefe, nur linksseitige Spaltung nach dem Tuber Ischii zu. — Unterbindung der Parametrien, dann, bei grösseren Myomen Eindringen auf dieselben durch Spaltung des Corpus, meist hinten. Enucleation der Knoten, Entwickelung der zusammengefallenen Uterus, Abbindung. — Peinliche Vermeidung einer Verschleppung von Mastdarminhalt. — Hinweis auf die relative Häufigkeit nachfolgender Thrombosen. — Tabelle über sämtliche 48 Fälle, Einzelschilderung von 12 besonders schwierigen Fällen. —

Die vorzüglichen hier mit der Ligaturmethode ohne Spaltung, ohne Morcellement — nicht zu verwechseln mit der Enucleation — des Uterus erzielten Resultate, sind gewiss auch der weisen Beschränkung auf nicht zu grosse Uteri mit zu verdanken, da sonst die sichere Anlegung von Ligaturen sehr schwierig, ja unmöglich werden kann. Vordere Spaltung des Uterus nach Doyen mit Anlegung von Klemmen (oder Ligaturen) erst nach vollständiger Entwickelung des durch Enucleation der Myome verkleinerten Uterus ist leichter und übersichtlicher.

3. G. Leopold: Ueber vaginale Totalexstirpation des Uterus und der Adnexa wegen schwerer chronischer Erkrankung derselben.

Bericht über 37 Fälle aus einem Zeitraum von 9 Jahren, worunter mehrere, wobei vorher die ein- oder doppelseitige Salpingo-Oophorektomie ausgeführt bezw. versucht wurde. 1 Todesfall = 2,7 pCt. Mortalität. Eine sehr elende Frau bekam nachträglich eine Darmfistel und erlag der später zu ihrer Heilung unternommenen Koeliotomie.

Bei seinem ersten am 13. Jan. 1886 ausgeführten Falle löste L. nach Eröffnung des Douglas zuerst die Adnexa aus ihren Adhäsionen und entfernte dann den Uterus samt den ersteren; später wurde zuerst der Uterus ausgelöst, bei Verwachsung des Douglas unter Eröffnung desselben von oben her und dann erst an die Entfernung der Adnexa gegangen. L. preist die grossen Vorzüge der vaginalen Hystero-Salpingo-Oophorektomie gegenüber der durch Koeliotomie. Es darf aber doch angenommen werden, dass er eine weitaus grössere Anzahl von chronischen Adnex-Erkrankungen auch der letzteren unterworfen hat. Demnach ist die vaginale Operation für ihn doch ein Ausnahme-Verfahren. — L. machte schon früher Péan gegenüber Prioritäts-Ansprüche geltend, wonach er vor diesem bei Adnex-Erkrankungen deren Beseitigung mit der vaginalen Hysterectomie verbunden habe. Nun sucht er L. Landau gegenüber, welcher dies bestritten hatte, seine Rechte ausführlich zu begründen.

In der That muss man L. zugestehen, dass er zuerst und unabhängig von Péan Uterus und chronisch erkrankte Adnexa von der Scheide aus entfernte. Doch hat Péan fast gleichzeitig und unabhängig von Leopold dasselbe gethan. Sehr bald wandten aber Péan und seine Schüler die von Anfang an mittels Pinces ausgeführte Operation hauptsächlich bei eitrigen Adnex-Erkrankungen

an und bildeten sie allmählig in einer Weise aus, dass die schwersten Fälle von s. g. „Becken-Eiterungen" auf diesem Wege angegriffen wurden, welche durch die Ligaturmethode gar nicht bewältigt werden könnten. Leopold blieb im Wesentlichen bei nicht eitrigen Adnex-Erkrankungen stehen; seine Statistik enthält nur 3 Eiterfälle aus den letzten beiden Jahren.

So ist denn zwischen dem Verfahren der Péan'schen Schule bis auf Landau und dem Leopold's ein erheblicher Unterschied.

4. J. Wolff: Zur Totalexstirpation des Uterus mit Entfernung grosser Scheidenlappen wegen Totalprolaps des Uterus.

Verf. unterzieht zunächst, nachdem das Missliche der Pessarbehandlung und die negativen Ergebnisse der Thure-Brandt'schen Massagebehandlung hervorgehoben wurden, die 4 hauptsächlichen, operativen Methoden zur Heilung von Totalprolapsen; das plastische Verfahren, die von Kocher modificierte Alquié-Alexander'sche Operation, die Ventrofixation und die Hysterectomie einer Kritik. Wenn auch durch die beiden ersteren Methoden günstige Erfolge erzielt würden, was von der Ventrofixation nicht zu berichten sei, gebe es dennoch Fälle, wobei das beste Verfahren doch nur als ultimum refugium in der Hysterectomie bestehe. Bericht über 18 im Verlaufe von 9 Jahren ausgeführten Operationen mit 3 Todesfällen = 16,6 pCt., die höchte Mortalität aller 4 Gruppen. Die Hysterectomie bei Prolaps (2 Fälle) und wegen Prolaps müsste streng geschieden werden.

Ref. möchte nur eine einzige Indication für die Hysterectomie bei Totalprolaps gelten lassen: Unmöglichkeit den Uterus in normale Höhe und Lage zurückzubringen.

Die grössten Vorfälle lassen sich auf plastischem Wege heilen, durch die Excisio colli alta, ausgiebigste Verengung der Scheide und Erhöhung des Dammes, wozu sich die von W. gar nicht erwähnte Methode der Lappenspaltung der Septa vaginalia besonders eignet, event. auch vaginale Antefixation des Corpus. Etwaige geringere Recidive des Scheidenvorfalls — der nach Excisio colli alta fixierte Uterus sinkt nie wieder herab — lassen sich durch plastische Nachoperationen: Kolporrhaphia lateralis, Bildung eines Septum medianum vaginae, Erhöhung des Dammes etc., beseitigen.

5. G. Leopold und J. Wehle. Die Wiederherstellung des völlig zerrissenen Dammes und Afters (Ruptura perinei completa). Proktoperineo-plastik, dargestellt auf Grund von 105 Operationen.

In der Einleitung wird eine kurze Geschichte der Dammplastik gegeben. Die Entstehung des Dammrisses war in 79 pCt. der Fälle auf Entbindung mittels Zange, 8mal auf spontane Geburt, 11mal auf Extraction des nachfolgenden Kopfes zurückzuführen. 94mal bestand Incontinentia alvi. (Der dabei beobachtete chronische Durchfall ist nicht als Diarrhoe, sondern als Dysenterie aufzufassen. Ref.) Der früheste Zeitpunkt für Vornahme der Operation war 4 Wochen p. p. (Ref. operierte nie vor 3 Monaten p. p., d. i. erst nach vollständiger Vernarbung. Auch die Blutung, welche die Wundverklebung stören kann, ist dann geringer.)

Schwangerschaft sei eher Indication für Vornahme der Operation, um dem späteren Eindringen von Koth in die Geburtswege vorzubeugen.

Nach Simon-Hegar wurden operiert 26 Fälle. 17 glatte Heilungen = 65,4 pCt. 2 Mastdarmdammfisteln schlossen sich von selbst. Ausserdem 6mal Mastdarmscheidenfistel. 1mal Misslingen wegen zu grosser Gewebsspannung. An 6 Frauen wurden 7 Nachoperationen ausgeführt, 4 mit Erfolg.

Continenz demnach erzielt in 23 Fällen = 88,5 pCt.

Die triangulăre Methode mit individueller Berücksichtigung des Narbengewebes wurde gemacht in 73 Fällen, wovon glatt heilten 64 = 89 pCt. Mastdarmscheidenfisteln 5mal (2 Nachoperationen), Mastdarmdammfisteln 2 (nachoperiert), Heilung per Sec. 2mal mit Defekt am vorderen Analring (1 nachoperiert und geheilt). Continenz wurde erzielt in 69 Fällen = 94,5 pCt.

Die Lappenmethode nach Lawson Tait wurde ausgeführt 6mal. Geheilt davon 4, 1mal Mastdarmscheidenfistel, 1mal trat trotz primärer Heilung Incontinenz für Flatus und flüssigen Stuhl später wieder ein, somit wurde Continenz erzielt in 66,6 pCt.

Die „Lawson-Tait-Saenger'sche Methode" wurde in der Folge vollständig verlassen, sie habe gegenüber den anderen folgende Nachteile:

„Sie schafft nicht den normalen Scheideneingang und nicht den erwünschten, zum Schutze der Scheide nötigen linearen Schluss der Schamlippen, auch nicht den einfachen, glatten Bogen der hinteren Commissur, da das thatsächlich überflüssige Gewebe sich dort faltet. Darum auch der Vorschlag, den sich bildenden, genugsam lächerlich gemachten (— und längst historischen Ref.) „Pürzel" nachträglich wegzuschneiden oder besonders zu vernähen". Da der Lappen also überflüssig sei, wäre es richtiger, ihn gleich wegzunehmen, anstatt später. Ferner ziehe der Damm sich in der Mitte ein, sodass eine concave anstatt einer convexen Linie entstünde. Auch würde er niedrig und wenig widerstandsfähig. Aus dem Grunde seien auch Chrobak, Schauta und Braun mit der Methode nicht zufrieden. Weiterhin würden bei der Lappenspaltung die Narben nicht excidiert, was doch sonst jeder Chirurg bei plastischen Operationen thue.

Das wichtigste bei der Dammplastik sei die Naht, das beste Nahtmaterial Seide; und zwar Knopfnähte, nicht die fortlaufende Naht, als dreiseitige Naht der Scheide, des Mastdarmes (von dessen Lumen her!) und des Dammes. Bei der (— ursprünglichen! Ref.) Lawson-Tait-Saenger'schen Methode sei ja die Naht eine einfache und liesse Stichkanalfisteln nach Scheide und Mastdarm hin vermeiden, es blieben aber dafür auch eben Scheide und Mastdarm ungenäht — ein grosser Nachteil. Das habe Saenger auch später erkannt (— weshalb wird er aber doch noch mit dem Abgethanen belastet? Ref.) und lege jetzt auch besondere Nähte durch Scheide und Mastdarm. Die Nahtlegung wird genau geschildert und durch vortreffliche Abbildungen erläutert. Die Vorbereitung der Kranken dauert 5 Tage. Bis zum 16. Tage p. op. wird flüssige Kost gegeben. Erster Stuhlgang am 16. Tage (!) Vom 3. Tage an werden die einschneidenden Dammnähte allmälig entfernt, sodass sie nach 10—12 Tagen sämtlich fortgenommen sind. Nur die Mastdarmnähte liegen bis zum 16.—18. Tage.

Hätte Leopold hier von den „ursprünglichen" Lawson-Tait-Sänger'schen Methoden gesprochen, wobei nur perineale Nähte gelegt wurden, so würde Ref. selbst ihm für die meisten seiner Einwände beigepflichtet haben. Hätte sich aber L. der ihm doch aus des Referenten verschiedenen Publicationen bekannten im Sinne der triangulären Methode weiter entwickelten Lappen-Perineorrhaphie (besondere Naht des Scheidenlappens, Naht des Rectalschenkels von der Wunde her nach Lauenstein, Dammnaht) zugewandt, welche mit dem Lawson-Tait'schen persönlichen Verfahren nur noch die übrigens gleichfalls veränderte Spaltung des Sept. recto-vag. gemein hat, so würde er wohl zu anderen Ergebnissen gekommen sein. Die Anfrischung durch Spaltung ist der durch Ausschneidung von Gewebe, und wenn es auch Narbengewebe ist, absolut überlegen als einzig natürliche Methode, die durch Riss und Narbenschrumpfung verzerrten Teile in ihre frühere Lage zurückzubringen. Verletzung des Mastdarmes (1 mal bei Leopold) kann und muss vermieden werden. Erfolgt sie dennoch, schliesst man das Löchelchen von der Wunde her. Rectale Fistelbildung nach Scheide und Damm sind unmöglich. Unverständlich ist es dem Ref., dass Leopold, der so grosse Sorge vor den rectalen Mikroben verrät, noch rectale Nähte legt. Ref. hat unter ca. 40 Prokto-Perineoplastiken keinen einzigen Misserfolg, keine einzige Fistel erlebt. Darunter sind so und soviele Fälle, die nach triangulärer Anfrischung und Naht misslungen waren, wie es überhaupt Fälle giebt (grosse Defecte, starke Querspannung), welche durch die Anfrischungsmethode überhaupt nicht zu heilen sind. Das functionelle und kosmetische Resultat giebt dem vollständig gelungener triangulärer Anfrischungs-Plastiken nichts nach und — zu einer Zeit, wo Leopold's Patienten noch nicht ein Mal ihren ersten Stuhlgang gehabt haben (16. Tag!), sind die durch Lappen-Perineorrhaphie mit dreifacher Naht Operierten schon längst entlassen, nachdem sie bereits am 5. Tag p. op. abgeführt hatten. Bei Asepsis und richtiger Technik besteht keinen Augenblick Sorge vor einem teilweisen oder völligen Misslingen.

Bei alledem muss man sagen, dass Leopold die triangulare Anfrischungsmethode zum höchsten Grad ihrer Leistungsfähigkeit gebracht hat und gewiss, wo sie gelang, ein vollkommen ideales Resultat erzielte, wie es auch seine prachtvollen farbigen Abbildungen wiedergeben. Als der angegriffene Teil konnte Ref. sich nicht versagen, hier gleich die Verteidigung einzuschalten.

6. Fearne: Ueber primäres Tubencarcinom.

Es handelte sich um eine 56jährige Pat., bei der hinten und rechts von dem senilen Uterus ein derber, höckeriger Tumor zu fühlen war. Die Diagnose wurde gestellt auf ein subserös entwickeltes Uterusmyom. Es ergab sich bei der Koeliotomie ein 20 cm langer und 8 cm dicker wurstförmiger Tubentumor mit einem primären Medullarcarcinom von papillärem Bau. Gute der Arbeit beigegebene Abbildungen erläutern näher den makroskopischen wie mikroskopischen Befund. Die bis dahin bekannten 9 primären Carcinome und 4 (7) Sarcome der Tuben werden tabellarisch aufgeführt. Ihre Zahl hat sich inzwischen weiter vermehrt.

7. Lange: Ueber Enucleation von Myomen aus dem schwangeren Uterus.

Bei einer 34jährigen V-Para wurde im 6. Monat der Schwangerschaft die Diagnose auf ein in der vorderen Uteruswand sitzendes faustgrosses Myom gestellt. Dasselbe wurde enucleïert und das Geschwulstbett in mehreren Etagen mit Catgut vernäht. Am richtigen Termine Geburt eines lebenden Kindes ohne ärztliche Hilfe. Tabellarische Zusammenstellung und klinische Analyse von 31 derartigen Fällen aus der Litteratur.

8. Buschbeck: Zur Heilung von Ureter-Bauchdeckenfisteln und von Blasenscheidenfisteln durch die Sectio alta.

Im ersten der hier beschriebenen vier sehr interessanten Fälle handelte es sich um eine hohe, unbewegliche Blasen-Gebärmutter-Scheidenfistel mit fistulösem Gang nach der Schamfuge und cariöser Zerstörung derselben. Es wurde die Sectio alta gemacht und die Fistel durch Vernähung ausgeschaltet, indem gleichzeitig eine neue, kleinere Blase gebildet wurde. Die Fistel war entstanden durch eine schwere, 4 Tage dauernde, ohne ärztliche Hilfe beendete Geburt. 7 Monate p. oper. war die Pat. vollkommen continent und ohne jede Beschwerde. Im zweiten Falle war es eine unbewegliche Gebärmutter-Blasen-Scheidenfistel, entstanden durch eine mit Wendung, Extraction und manuelle Lösung der Placenta beendete Geburt. Von anderer Seite war 5 mal vergebens versucht worden, die Fistel zur Heilung zu bringen. Dies gelang schliesslich durch die Sectio alta, Anfrischung und Spaltung des inneren Fistelrandes in zwei Wundlappen und Vernähung derselben in zwei Etagen. Die Frau wurde vollkommen geheilt. In der Epikrise Heranziehung der Litteratur seit Trendelenburg. Im dritten Falle war durch Abschnürung des rechten Ureters bei einer Myomectomie mit extraperitonealer Stumpfbehandlung eine Ureter-Bauchdeckenfistel entstanden. Nach erfolglosen Versuchen der Einheilung des centralen Ureterendes in die Blase, schliesslich Nephrectomie. Genesung. Im vierten Falle war ebenfalls bei einer Myomectomia extraperitonealis eine Ureter-Bauchdeckenfistel entstanden. Hier gelang die plastische Verbindung des centralen Ureterendes mit der Harnblase durch wiederholte Operationen. Die zahlreichen Details dieser geschickt operierten und klar beschriebenen Fälle müssen im Original nachgesehen werden.

9. G. Leopold: Kurzer Bericht über 1000 Laparotomien, welche in der Zeit von 1883—1893 ausgeführt worden sind.

Als Anaestheticum wird seit 4 Jahren fast ausschliesslich Aether angewandt. Operation seit 4 Jahren fast ohne Ausnahme in Beckenhochlagerung mittels des vom Verf. im „C. f. Gyn." beschriebenen Apparates. Die Bauchdeckennaht wird nicht mehr, wie früher, in Etagen gemacht, sondern nur durch tiefe, die ganzen Gewebe incl. Peritoneum fassende und oberflächliche Seidenknopfnähte etc. Leider kann hier nicht auf die vielen Einzelheiten der Vorbereitung, der Asepsis, der Verbände etc. weiter eingegangen werden. Von den 1000 Operierten sind gestorben ohne Abzug 133. Von diesen erlagen 25 in extremis Operierte, ferner 12 an Marasmus, 14 an Erschöpfung, 5 an Ileus, 5 an Embolie, 2 an Pneumonie, 2 an Eklampsie (Sect. caes.), 1 an Chloroform, 2 weil inficiert übernommen (Sect. caes.). Würden diese 38 abgerechnet, so kämen auf Rechnung der Operation nur 65 Todesfälle und zwar von den ersten 500 Koeliotomieen 41 = 8,2 pCt., von den letzten 500 : 24 = 4,8 pCt. Die einzelnen Arten der ausgeführten Operationen werden besonders angegeben und ihr Erfolg bezeichnet. Einige interessante Fälle von besonders günstigem Ausgang bei und nach Operationen maligner Geschwülste

werden angeführt. Zum Schlusse werden „goldene Regeln und Erfahrungen“ gegeben für den Operateur, betreffs der Kranken, die Assistenz und die Desinfection. Besonders hervorgehoben wird, die Kranken betreffend, dass der Puls in den ersten Tagen nach der Operation oft steige, am vierten Tage müsse er abfallen. Bleibe er auch da noch hoch und steige er gar von jetzt ab schnell an, so sei die grösste Gefahr im Verzuge. (Ref. kann diesen Satz in so apodiktischer Fassung nicht anerkennen. „Tachycardia postlaparatomica“ (Mangiagalli und Negri) ist in der That nicht selten, besonders nach langen Aethernarkosen. Hier gilt es ruhig und objectiv alle anderen Symptome abzuwägen. Ueberdies giebt es auch Sepsisformen mit niedrigem Puls.) Schliesslich vergleicht L. seine Resultate mit denen Schauta's nach Herzfeld. (Vgl. diese Monatsschr. Heft 3):

Schauta: 819 Koeliotomieen und 181 vaginale Totalexstirpationen mit 104 Todesfällen = 10,4 pCt. Infolge der Operation 45 = 4,5 pCt., in indirectem Zusammenhange 59 = 5,9 pCt.

Leopold: 1000 Koeliotomieen mit 133 Todesfällen = 13,3 pCt. Infolge der Operation 65 = 6,5 pCt., in indirectem Zusammenhange 68 = 6,8 pCt.

Dazu kämen aber bis zum 22. November 1894 noch 151 Koeliotomieen mit 11 Todesfällen, wovon nur 1 auf Rechnung der Operation falle und 300 vaginale Totalexstirpationen mit 18 Todesfällen, wovon 15 auf Rechnung der Operation kämen. Somit habe er im Ganzen 1451 Operierte mit 162 Todesfällen (ohne Abzug) = 11,1 pCt. Mortalität (Schauta 10,4 pCt.). Unter Abrechnung der nicht der Operation zur Last zu legenden Todesfälle verblieben 1370 Operierte mit 81 Todesfällen = 5,9 pCt. Mortalität. (Schauta 4,5 pCt.) — —

Ein Buch, wie das hier notgedrungen nur knapp durchgenommene, macht dem erfahrenen Meister und seinen tüchtigen Schülern die grösste Ehre. Bei der Reichhaltigkeit seines Inhalts, der nach zahlreichen Richtungen unsere Fachdisciplin fördern wird, bei dem hohen wissenschaftlichen Streben, von dem es durchweht ist, kann es der eingehendsten Beachtung seitens der Fachgenossen gewiss sein, auch wenn diese in Einzelheiten anderer Meinung sind. Das Ganze ist ein schönes Denkmal des geburtshilflichen und gynaekologischen Könnens unserer Zeit.

Sänger.

Tages-Nachrichten und Notizen.

Auf dem **18. Congress für innere Medicin,** welcher vom 2. bis zum 5. April d. J. in München abgehalten wird, kommt als erstes der 3 Discussionsthemata „Die Eisentherapie“ zur Erörterung. Nicht nur dieses, sondern auch das dritte Thema: „Die Pathologie und Therapie der Typhlitiden“ wird auch für den Gynaekologen von Interesse und Bedeutung sein, ebenso wie noch eine ganze Reihe der angemeldeten Einzelvorträge.

Institut Ste. Anne ist der Name der bekannten gynaekologischen Heilanstalt von Dr. Charles Jacobs in Brüssel. Dr. Jacobs hat nun Annalen seiner Anstalt ins Leben gerufen, deren einzelne Hefte zunächst vierteljährlich erscheinen sollen, um durch Veröffentlichung der erlangten Operationsresultate, von mikroskopischen und bakteriologischen Arbeiten etc. zur gemeinsamen Förderung der Gynaekologie ihr bescheiden Teil beizutragen, wie es in dem kurzen Prospecte heisst.

Der volle Titel lautet: „Annales de l'Institut Ste. Anne (publiées sous la Direction de Mr. le Dr. C. Jacobs, par MM. les Docteurs Thiébaut, Jos. Godart, Janvier, Bonneville, Assistants à la Policlinique libre de Bruxelles. Tome I, No. 1. 15. Mars 1895. — Imprimerie Scientifique Ch.-Buleur, Rue de l'Escalier 22.

Das I. Heft enthält folgende Arbeiten: Jacobs, Chirurgische Behandlung der Uterusfibrome; Thiébaut, Beitrag zur Lehre vom tubaren Abortus; Jos. Godart, Die Uterus-Schleimhaut und ihre Veränderungen.

Wir wünschen dem neuen, eigenartigen Unternehmen unseres für die Entwickelung der modernen Gynaekologie in Belgien so energisch thätigen und verdienten Freundes und Mitarbeiters den besten Erfolg.

Gestorben: Professor emeritus Dr. **Wilhelm Duszan Lambl,** Vorstand der „Therapeutischen Fakultätsklinik" der Warschauer Universität, bekannt durch seine Arbeit über das Spondylolisthetische Becken, für welche er noch 1894 von der St. Petersburger Academie einen Preis von 4000 Rubeln erhielt. Lambl's Theorie von der foetalen Hydrorrhachis als Ursache der Spondylolisthesis hat sich gegenüber den von Neugebauer erhärteten pathologisch-anatomischen Thatsache als nicht haltbar erwiesen.

Diese Hydrorrhachislehre ist zudem, wie der Letztere nachgewiesen hat, zuerst durch von Ritgen aufgestellt worden, ohne dass Lambl, dem dieses bekannt gewesen sein muss, in seinem Werke es erwähnte.

Gestorben in Paris am 22. Februar 1895 im Alter von 77 Jahren **Alphonse Guérin,** durch seine beiden Handbücher der Krankheiten der äusseren und inneren weiblichen Geschlechtsteile auch unter den Gynaekologen bekannt, mehr noch als Erfinder des nach ihm benannten Watteverbandes.

Litteratur-Verzeichnis.*)

(Unter Mitwirkung von Herrn Dr. phil. E. Roth, Bibliothekar an der Kgl. Univers.-Bibliothek in Halle a. S.)

I. Geburtshülfe.

Bücher. Monographien.

Flinzer, R., Die Hebammengesetze und Verordnungen des Königreichs Sachsen. Leipzig, Rossberg'sche Hofbuchhandlung.

Kehrer, Jahresbericht der Heidelberger Frauenklinik über die Vorkommnisse im Jahre 1894. Aerztl. Mitth. aus u. für Baden, 1895, Nr. 2.

Schultze, Bernhard Sigmund, Lehrbuch der Hebammenkunst. 11. Aufl. (Mit 100 Holzschnitten.) Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1895. X. Aufl.

Waibel, K., Leitfaden für die Nachprüfungen der Hebammen. 2. Aufl. Wiesbaden, 1895.

Cuzzi, Alex, Manuale di ostetricia ad uso delle levatrici. Puntata 1. Quarta edizione rifusa ed aumentata col regolamento per la scuola di ostetricia e per l'assistenza al parto. Milano, 1895. Francesco Vallardi 8°. 48 pp.

— — Trattato di ostestricia e ginecologia. Vol. I. Introduzione storica. Milano, 1894. Francesco Vallardi. 8°. Fasc. 29—30. p. I—LXXX.

Gelli, Gino, Ostetricia e ginecologia, rendiconto dei primi anni della mia pratica dal nov. 1887 al dic. 1893 e riassunto dell' anno 1894. Firenze, 1895. G. Barbera. 8°. VIII. 317 pp.

Grandin, E. H. and *G. W. Jarman,* Obstetric Surgery. Illustr. Philadelphia, 1895. 8°.

Tourneux, F., Atlas d'Embryologie. Développement des organes génito-urinaires chez l'homme. Vol. I. Lille, 1894. 20 pl. 226 fig. Travaux et mémoires des facultés de l'université de Lille.

Richard, David, Des rapports conjugaux, histoire de la génération chez l'homme et chez la femme. Paris, 1894. J. B. Baillière et fils, 4. édition. 8°. 323 pp.

Ploss, H., Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. Anthropologische Studien. 4. umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. Nach dem Tode des Ver-

---

*) Mit aufgenommen die französischen Thesen des Jahres 1894, welche erst 1895 versendet werden.

fassers herausgegeben von Max Bartels. Mit 11 lithogr. Tafeln und etwa 260 Abbildungen im Texte. Leipzig, 1895. Th. Grieben (L. Fernau). 8°. Liefer. 1 (vollst. in 16—17 Liefer.).

Ammon, v. F. A., Die ersten Mutterpflichten und die erste Kindespflege (vom Standpunkte der arzneilosen Heilweise für junge Frauen und Mütter hrs. v. Klara Muche). Leipzig, 1895. Theodor Grieben. 8°. VIII. 282 pp.

Allgemeines.

Ahlfeld, Vorschläge für eine einheitliche Benennung der in der Leitung der Nachgeburtsperiode vorkommenden Verfahren. Centralbl. f. Gyn. Nr. 8. 1895.

Boissard, Fonctionnement et statistique du service d'accouchements de la Charité. Arch. de tocol. et de gyn. Février, 1895.

Cory, Robert, Report of the Midwifery Department for 1892. Saint Thomas Hospital Reports. New Series Volume XXII. 1894. s. 455—459. — for 1893. Ibidem p. 461—464.

Deroubaix, Alphonse, Grossesse et pneumonie. Lille, 1894. 4°. 89 Thèse.

Döderlein, Ueber das Verhalten pathogener Keime zur Scheide. Deutsche medicinische Wochenschrift Jahrgang 21, 1895. No. 10, S. 157—160.

Haultain, F. W. N., Simlation of Pregnancy and Abortion by vesical Haemorrhage and Bloodcot. Edinburgh medical Journal No. CDLXXVI Febr. 1895. S. 702—704.

Lowiot, Erythèmes scarlatiniformes desquamatifs généralisés à répétition d'origine puerpérale. Journal des maladies cutanées et syphil. Paris 1894. Année VI. p. 481—483.

Mangin, Ivan, Contribution à l'étude du goitre puerpéral. Paris 1894. G. Steinheil. 8°. 76 SS.

Müllerheim, Robert, Die äussere Untersuchung der Gebärenden. Allgem. med. Centralzeitung. Jahrg. 64, 1895. No. 15, S. 169—171, 3 Fig. No. 16, S. 181—183. No. 17, S. 193—195, 6 Fig. No. 18, S. 205—207.

Neumann, Julius, Ueber das Verhalten der Patellarreflexe beim schwangeren Weibe. Aus der I. Univers.-Frauenklinik von Schauta in Wien. Centralblatt für Gynäkologie. Jahrgang 19, 1895. No. 8, S. 201—206.

Newell, H. L., Care of Patients during Gestation and Confinement. Read before the Vermont State med. Soc. — The American gynaecological and obstetrical Society. Volume VI, 1895. No. 2, S. 153—159.

Peri, Alessandro, Le variazioni della reazione chimica nel secreto vaginale della donna. Istid. ostetr.-ginec. d. Univers. di Padua. Cav. Giov. Inverardi. Archivio di ostetricia e ginecologia. Ann. II. 1895, No. 1, S. 1—17.

Surwey, Otto, Ueber die in klinischen Lehranstalten bestehende Nothwendigkeit einer geburtshilflichen Abstinenzzeit für inficierte Studenten. Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. No. 122. Leipzig 1895. 4°. 24 SS.

Tate, Walter, W. H., Pregnancy in a unicervical bicornuate Uterus. Saint Thomas's Hospital Reports New Series. Volume XXII, 1894. S. 43—50.

Wallichs, Zur Statistik der Todesfälle im Wochenbett. Zeitschr. f. Medicinalbeamte. Jahrg. 8. 1895. No. 5. S. 101—106.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Damato Vinc., Patogenesi e terapia delle metrorragie puerperali. Roma 1895. Civelli 8°. 46 SS.

Dawis, Edward, P., When shall Coeliotomy be performed in the Treatment of Puerperal Sepsis? The Am. Journ. of Obstetr., February 1895.

Demelin, Traitement actuel de l'infection puerpérale. Arch. de Tocol. et de Gyn., Février 1895.

Bué, V., De la chorée gravidique. Archives de tocologie et de gynécologie. Volume XXI, 1895. No. 1, S. 47—53.

Gautier, G., Traitement electrique des Vomissements de la grossesse. Archives de tocologie et de gynécologie. Volume XXI, 1895. No. 1, S. 12—16.

Hermann, G. Ernest, Three Cases of renal Disease during Pregnancy. The Practitioner 1895. No. 320. Volume LIV, No. 2, p. 105—114.

Huguemin, Les traitements et les medicaments contre-indiqués pendant la grossesse. Arch. de tocol. et de gyn., Février 1895.

Markowitch, Swétozar, De la dystocie causée par la rétraction de l'anneau appelé

cercle utérin de Baudelocque, ou anneau de contraction. Paris 1894. 4°. No. 99 S.S. Thèse.

Mc. Arthur, L. S., Gestation Complicated by Appendiceal Abscess. The Am. Journ. of Obstetr., February 1895.

Neumann, J., Ueber das Verhalten der Patellarreflexe beim schwangeren Weibe. Centralbl. f. Gyn. No. 8, 1895.

Plumb, P. E., An unusual Complication of Labor and a Description of its Sequelae. Louisville medical Month. 1894/95. Volume I. S. 306–308.

Rancurel, Gabriel, Rapports de la tuberculose avec la grossesse. Montpellier 1894. 4°. 59 S.S. Thèse.

Remy, S., Succinate d'ammoniaque dans les contractions spasmodiques. Arch. de tocol. et de gyn. Février 1895.

Roux, J., Albuminurie gravidique prolongée. — Phlegmatia alba dolens tardive. Accès d'urèmie. — Guérison. Arch. de tocol. et de gyn. Février 1895.

Schollenberger, C. F., Albuminuria in Pregnancy. Ann. of Gyn. and Paed. Febr. 1895, No. 5.

Silex, P., Ueber Retinitis albuminurica gravidarum. Berl. med. Ges. v. 23. Jan. 1894. Vereinsbeilage der Deutsch. medicin. Wochenschrift. Jahrgang 21. 1895. No. 7, S. 26–27.

Stryker, S. S., A Case of enteric Fever occurring in advanced Pregnancy. The medical News, Volume LXVI, 1895, No. 4. Whole No. 1150, p. 102—103.

Tulasne, Armand, Des conditions défavorables de la grossesse et de l'accouchement chez les primipares âgées. Paris 1893. 4°. 62 S.S. Thèse.

Drejer, P., Om Tvillinger (Zwillinge). Tillœgshefte til Norsk Mag. f. Lœgevidenskaben. Februar 1895.

Ludwig, Heinrich, Ein Beitrag zur Pathologie des Fruchtwassers. Traubenzucker im Fruchtwasser einer diabetischen Schwangeren. Aus der gynäk. Klinik von R. Chrobak in Wien. Centralblatt für Gynäkol. Jg. 19, 1895. No. 11, S. 281–284.

Jaeglé, Paul, Des polypes placentaires. Lyon 1893. 4°. 59 S.S. Thèse.

Recht, Nathan, De la miction chez les femmes en couche. Paris 1894. 4°. 62 S.S. Thèse.

Schaller, Ludwig, Zur Casuistik des Vagitus uterinus. Aus der kgl. Univ.-Frauenklinik zu Berlin. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Band XXXI, 1895. Heft 2. S. 358–364.

Tait, Lawson, Note on the Process of Menstruation. Buffalo medical and surgical Journal, New Series, Volume XXXIV, 1895. No. 7. Whole No. CCCXCIX. S. 385–388.

Beckmann, W., Zur Aetiologie der Inversio uteri post partum. Eine klinisch-statistische Studie. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Band XXXI, 1895. Heft 2, S. 371—401.

Maxwell, Theodore, Inversion of Uterus, Death. The Lancet 1895. Volume I. No. VII. Whole No. 3729. S. 404.

Bayer, Bemerkungen über die Diagnose des Placentarsitzes und über Cervixverhältnisse. Centralbl. f. Gyn. No. 7. 1895.

Prager, Zur Ablösung der Placenta von der Uterinwand. Der Frauenarzt. Jahrgang X, 1895, Heft 2, Seite 64—67. Schluss folgt.

Giglio, Giuseppe, Sulla patogenesi delle placente anomale. (Marginate, velamentose, irregolari). Jetid. di anat. patol. d. R. Univers. di Palermo. Santi Sirena. Annali di ostetricia e ginecologia. Anm. XVII. 1895 No. 1, S. 1—44, con 2 tavole.

Goret, Charles, De la rétention prolongée de l'arrière-faix après l'avortement (déciduome benin). Paris 1894. 4°. 81 S.S. Thèse.

Palchowsky, A., Ein Fall von Placenta praevia bei Zwillingen. Centralbl. f. Gyn. No. 8. 1895.

Poirier, Arsène, De la rétention partielle du placenta après l'accouchement. Paris 1894. 4°. 69 S.S. Thèse.

Van de Poll, C. N., De behandeling in het tijdperk der nageboorte en van de daarin mogelijke stornissen. Medic. Weekbl. Amsterdam 1894. I. p. 182, 205.

Enges Becken, Geburtsmechanismus.

Hirst, B. C., The Influence of the habitual Inclination of the Pelvis in the erect Posture upon the Shape and Size of the pelvic Canal. Universal medical Magazine. Philadelphia 1894/95. Volume VII, S. 65—67, 1 Plate.

Küster, P., Ueber die Beweglichkeit der Beckengelenke und die Bedeutung Walcher's Lagerung in der Geburtshülfe. Centralbl. f. Gyn. No. 10. 1895.

Leipoldt, C., ein Beitrag zur Behandlung der Geburt bei engem Becken. Tüb. 1895. Mit Tafel.

Reynaud, Paul, Examen externe du bassin normal en clinique obstétricale. Paris 1894. 4°. 71 S.S. 1 planche. Thèse.

Rissmann, Zur Casuistik der Enchondrome des Beckens. (Aus der Provinzial-Hebammenlehr- und Entbindungsanstalt Hannover.) Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn., XXXI. B., 2 H.

Geburtshülfliche Operationen, Geburtsstörungen, Abortus.

Guidez, Fernand, Traitement par le curettage utérin de la rétention des membranes et du placenta. Lille 1894. 4°. 60 S.S. Thèse.

Goenner, Alfred, Zur Hinterscheidenbeineinstellung. Vortrag, gehalten in der Breslauer medicinischen Gesellschaft. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. B. XXXI, 1895. Heft 2. S. 402—416.

Grenet, Octave, Etude théorique et critique des principaux moyens employés pour provoquer et accélérer la dilatation du col pendant le travail de l'accouchement. Paris 1892. 4°. 137 S.S. Thèse.

Mc. Kechnie, R. E., Placenta praevia. Induction of premature Labor and successful Result. Montreal medical Journal 1894/95. Vol. XXIII, S. 351—353.

Michaelis, L. M., The elective Accouchement, Itsocalled Accouchement forcé. 18 Advantages. Medical Record. Vol. 47. 95. No. 8. Whole No. 1268. S. 228—231.

Monier, Eugène, De la conduite à tenir dans l'accouchement par le siège. Lille 1894. No. 65 S.S. Thèse.

Nijhoff, Ein neues Verfahren zur Behandlung der Placenta praevia centralis. Centralbl. f. Gyn. No. 8. 1895.

Payrau, Justin, De la rupture artificielle des membranes dans les cas d'hémorrhagies liées à l'insertion vicieuse du placenta (indications). Paris 1894. 4°. 157 S.S. Thèse.

Oui, M., Contribution à l'étude du curettage utérin dans les complications de la rétention placentaire postabortive. Annales de gynécologie et d'obstétrique. Tome XLIII, 1895. Février S. 158—179.

Palmer Dudley, A., My Experience with the immediate Repair of Uterine Injury following Labor. The Am. Journ. of Obstetr., February 1895.

Robert, Léon, De l'accouchement par la face et en particulier de l'intervention dans les mento-postérieures. Paris 1894. 4°. 99 S.S. Thèse.

Robilliard, Eugène, Essai sur l'application du forceps au détroit supérieur. Lille 1894. 4°. 107 S.S. Thèse.

Schlaepfer, Oscar, Fall von künstlicher Frühgeburt nach früher überstandenem Kaiserschnitt. Aus der Züricher Universitäts-Frauenklinik. Centralblatt für Gynäkologie. Jahrgang 19. 1895. No. 6. S. 154—155.

Staley, Mildred, Incision of Cervix in certain complicated Labour Cases. Indian medical Gazette. Calcutta 1894. Volume XXIX. S. 367—369.

Benoit, Auguste, Etude critique sur les principales méthodes de provocation de l'accouchement. Montpellier 1894. 4°. 63 S.S. Thèse.

Darras, Charles, Etude statistique sur les applications de forceps chez les multipares. Paris 1894. 8°. 110 S.S.

Dubrisay, Louis, Contribution à l'étude de la version dans les bassins rétrécis. Paris 1894. 4°. 114 S.S. Thèse.

Eddé, Nagib, Instrumentation de M. Boissard, pour provoquer l'accouchement prématuré. Paris 1894. 4°. 60 S.S. Thèse.

Gelderblom, Constance, A., Die Walcher'sche Hängelage und ihre praktische Bedeutung bei geburtshülflichen Operationen. J. B. Wolters, Groningen, 1895. In.-Diss.

Audebert, Etude sur les ruptures des parties molles pendant la symphyséotomie et sur les moyens de les éviter. Arch. de tocol. et de gyn., Février 1895.

Cameron, J. C., A Case of Symphysiotomy. Montreal medical Journal 1894/95. Volume XXIII, S. 291.

Engström, O., En symfyseotomie. Finska läkare-sällskap. handling. Helsingfors 1894, XXXVI, S. 651—653.

Fox, H., Symphysiotomy ando ther Procedures for Delivery through contracted and deformed Pelves. Transactions of the Medical Society of Pennsylvania, Philadelphia 1894. Volume XXV, S. 363—373.

Löhlein, H., Die Symphyseotomie und ihr Verhältniss zum Kaiserschnitt und zur künstlichen Frühgeburt. Gynäkologische Tagesfragen. Heft 4, 1895.

O'Neil, J. B., Symphyseotomy. Transactions of the Maine medical Association. Portland 1894. Volume XI, No. 3. S. 473—488.

Possa, Sienfiseotomi. Spitatul, Bucuresci 1894. XIV. S. 361—373.

Shah, T. M., A Case of Symphysiotomy. Indian medico-chirurgical Review. Bombay 1894. Volume II. S. 555—558.

Anselme, Paulin, De la délivrance incomplète dans l'avortement et de son traitement. Paris 1894. 4°. 47 S.S. Thèse.

Doléris, Avortement brusqué dans un cas d'hemorrhagie grave due au décollement placentaire au cours d'une couche prolongée; Incisions larges du col utérin. Nouv. Arch. d'Obst. et de Gyn., 25 Févr. 1895.

Laban, Edouard, De la légitimité de l'accouchement et de l'avortement provoqués dans l'albuminurie de la grossesse. Montpellier, 1894. 4°. 73 S.S. Thése.

Lop, P. A., De l'avortement ou de l'accouchement prématuré dans le tuberculose pulmonaire. Marseille médicale, 1894, Année XXXI, S. 571—579.

Ectopische Schwangerschaft.

Briggs, W. A., Misplaced Pregnancy with Report of a Case. Occidental medical Times, Sacramento 1894. Volume VIII, S. 637—642.

Clarence Webster, J., Ectopic Pregnancy. Its Etiology, Classification, Embryology, Diagnosis, and Treatment. Edinburgh and London: Young J. Pentland 1895.

Cestan, Etienne, Des hémorrhagies intrapéritonéales et de l'hématocèle pelvienne, considérées particulièrement dans leurs rapports avec la grossesse tubaire. Paris 1894. 4°. 188 S.S. Thèse.

Condamin, Du traitement par la voie vaginale des hématocèles et des grossesses extra-utérines avec rupture du kyste foetal. Arch. de tocol. et de gyn., Février 1895.

Gobillot, Louis, Contribution à l'étude de la symptomatologie de la grossesse tubaire. Avortement tubaire. Paris 1894. 4°. 76 S.S. Thèse.

Goggans, J. A., Original Lecture on extra uterine Pregnancy. Alabama medical and surgical Age. Anniston 1893/94. Volumme. VI. S. 630—634.

Gordon, S. C., Tubal Pregnancy, becoming abdominal, Foetus contining to live, Operation at about the End of fifth Month, Foetus still living. Transactions of the Maine medical Association. Portland 1894. Volume XI. Nr. 3. S. 557.

Lester Hall, C., Ectopic Pregnancy-Extra Tubal. Ann. of Gyn. and Paed. February 1895. Nr. 5.

Noble Charles, P., Remarks on ectopic Pregnancy. Read before the Philadelphia obstetr. Soc. Jan. 3. 1895. The American gynaecological and obstetrical Journal. Volume VII. 1895. Nr. 2. S. 167—170.

Orrillard, A., De l'intervention chirurgicale dans la grossesse extrautérine lorsque l'enfant est viable. Paris 1894. G. Steinheil. 8°. 111 S.S.

Rector, J. M., An interesting Case of ectopic Gestation of twelwe Months Duration and without Rupture of the sac. New York medical Journal 1894. Volume IX. S. 648.

Ricketts, E., Extra-uterine Pregnancy. Cincinnati Lancet-Clinic 1894. New Series. Volume XXXIII. S. 550.

Sänger, Ueber Gravidita sectopica (mit Demonstrationen). Medicin. Ges. in Leipzig. Sitz. v. 27. Nov. 1894. Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Modicin, Band 245, Jahrgang 1895. No. 2. S. 217—219.

Spannocchi, T., Gravidanza extrauterina, eliminazione pel retto, Guarigione. Raccoglitore m. Forli 1894. Ser. V. Tom. XVIII. S. 65—69.

Shaw-Mackenzie, J. A., Extra-uterine or ectopic Gestation. Brit. gynaecol. Journ. Pt. XXXIX. 94. Nov. S. 341—374.

Thiebaut, Un cas de grossesse extra-utérine. Bulletin de la société belge de gynécologie et d'obstétrique. Année VII. 1895. No. 2. S. 35—37.

Williams, H. T., Report of a recent Case of abdominal Pregnancy complicated with Pyosalpinx-Laparotomy-Recovery. Buffalo medical and surgical Journal, New Series. Volume XXXIV. 1895. Nr. 7. Whole Nr. CCCXCIX. S. 392—395. 1 Plate.

Eklampsie.

Davenport, George, Puerperal Convulsions Read before the Vermont State med. Soc. — The American gynaecological and obstetrical Journal. Volume VI. 1895. Nr. 2. p. 159—167.

Jovi, Giulio, Eclampsia puerperale, note cliniche. Pistoria 1895. Niccolai. 8°. 30 S.S.

Morris, R. J., Puerperal Eclampsia. Texas medical Journal. Austin 1894/95. Volume X. S. 213—218.

Savor, Rudolf, Ein Fall von Hydrothionurie nach langandauerndem Coma eclampticum. Wien. klin. Wchnschr. Nr. 8. 1895.

v. Steinbüchel, Eklampsie, Sectio caesarea post mortem, intrauterine Leichenstarre. Aus der Universitäts-Frauen-Klinik von C. v. Rokitansky. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 45. 1895. No. 9, S. 369—372, No. 10, S. 434—435. Forts. folgt.

Williams, Sir John, On puerperal Albuminurie and Convulsions. The Practitioner No. 319. Volume LIV, 1895, No. 1, S. 1—18.

Osteomalacie.

Beaucamp, Recidiv von Osteomalakie nach Porro. Centralblatt für Gynaekologie. Jahrgang 19. 1895. No. 6, S. 155—159.

Kleinwächter, Ludwig, Zur Frage der Castration als heilender Factor der Osteomalacie. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. XXXI. 1895. 2 Heft.

Masing, E., Zur Casuistik der diffusen Osteomalacie. St. Petersb. med. Wochenschr. No. 3. 1895.

Weil, Josef, Osteomalakie und Castration. Nach einem Vortrag in der Section Teplitz des Centralvereines deutscher Aerzte in Böhmen am 22. Oct. 1894. Prager medicinische Wochenschrift. Jahrgang XX. 1895. No. 5, S. 47—48, No. 6, S. 62—63.

Foetus, Neugeborenes, Lactation.

Barfurth, Dietrich, Ein Zeugniss für eine Geburt von Siebenlingen beim Menschen. 1 Abbildung. Anatomischer Anzeiger. Band 10. 1894/95 No. 10, S. 330—332.

Butry, Der foetale Hydrocephalus und seine Diagnose. Der Frauenarzt. Jahrgang X. 1895. Heft 2, Seite 68—71.

Cousin, G., Un cas de tératologie, foetus anencéphale, bec-de-lièvre unilatèral, hémimélie, anomalie de l'oesophage. N. Montpellier médic. 1894. Année 3. S. 795—801.

Davis, P. J., A Case of Triplets. Massachusetts medical Journal, Boston. 1894. Volume XIV, S. 491—494.

Damourette, Edouard, Affections des nourrissons déterminées par la galactophorite de la nourrice. Paris 1893. 4°. 146 S.S. Thèse.

Dluski, M^me^ *Bronislas*, Contribution à l'étude de l'allaitement maternel. Paris 1892. 4°. 70 S.S. Thèse.

Duval, Mathias, Les monstres par défaut et les monstres par excès de fécondation. Parthénogénèse — Kystes dermoides — Polyspermie — Monstres doubles. Annales de gynécologie et d'obstetrique. Tome XLIII. 1895, Février. p. 113—157 avec 8 figur.

Garmann, Andersen, Fötal Tumor som Födselshindring. Norsk Mag. f. Lagevidenskaben, No. 2, 1895.

Hartmann, Zur Lehre und Casuistik der Missbildungen. Münch. med. Wochenschr. No. 9, 1895.

Hink, Adolf, Fötaler klinischer Zwerchfellkrampf. Aus der Klinik von G. Braun in Wien. Centralblatt für Gynäkologie. Jahrgang 19, 1895. No. 5. S. 121—126.

Klamann, Mitteilungen aus der Praxis. 1. Septische Nabelschnur-Entzündung. 2. Ein Fall von Vulvovaginitis bacterica bei einem neugeborenen Mädchen. 3. Eine gonorrhoische Affection bei einem dreijährigen Mädchen. 4. Vergessene Vaginalpessare. Allgemeine medicinische Centralzeitung, Jahrgang 64, 1895, No. 5, S. 49—50.

Perman, E. S., Ein Fall von cytösem Sacrococcygeal-Teratom nebst einigen Worten über die Genesis dieser Geschwülste. Mit 1 Tafel. Archiv für klinische Chirurgie. Band 49. 1895. Heft 5, S. 657—674.

Pincus, Ludwig, Die Geburtsverletzungen des Musculus sternocleidomastoideus (Hämatom und Myositis musculi sternocleidomastoidei neonatorum). Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Band XXXI, 1895. Heft 2, S. 241—344.

Resnikow, O. A., Vierjährige Retention in utero eines Skelettes der im 7. Monate der Schwangerschaft abgestorbenen Frucht. Centralbl. f. Gyn. No. 9. 1895.

Ricker, Gustaf, Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Streptokokkendiphtherie und über die intrauterine Infection des Foetus mit dem Streptokokkus in diesem und einem zweiten Falle. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Band VI, 1895. No. 2, S. 49—56.

Romme, R., Le Mélaena infectieux des nouveau-nés. Archives de tocologie et de gynécologie. Volume XXI, 1895. No. 1, S. 25—36.

Schild, Walther, Das Auftreten von Bakterien im Darminhalt Neugeborener vor der ersten Nahrungsaufnahme. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Band 19, 1895. Heft I, S. 113—130.

Simon, Examen d'un foetus mortué et d'une fille inculpée de suppression de part. Archives de tocologie et de gynécologie. Volume XXI, 1895. No. 1. S. 7—9.

Vidal, Edmond, Des fractures dites spontanées pendant la grossesse et l'accouchement. Paris 1894. 4°. 39 S.S. Thèse.

Wernitz, Zur Casuistik der Omphalorrhagia neonatorum spontanea. St. Petersb. med. Wchnschr., No. 52, 1894.

II. Gynäkologie.

Bücher, Monographien.

Guillemain A., La Pratique des Opérations nouvelles en Chirurgie. (Avec 37 figures intercalées dans le texte.) Paris, Librairie J.-B. Ballière et Fils. 1895.

Jentzer, A. und *M. Bourcart,* Die Heilgymnastik in der Gynäkologie und die mechanische Behandlung von Erkrankungen des Uterus und seiner Adnexe nach Thure Brandt. Deutsch bearbeitet von Max Dolega. Mit einer Einführung von Max Sänger. Mit 75 Abbild. Leipzig 1895. Joh. Ambros. Barth (Arthur Meiner). 8°. XI, 144 S.

Guyon, J. C. Félix, Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires professées à l'hôpital Necker. Sémiologie, diagnostic, pathologie et thérapeutique générale. 3. édition. Paris 1894. J. B. Baillière et fils. 8°. 671 S.S.

Posner, C., Therapie der Harnkrankheiten. Zehn Vorlesungen für Aerzte und Studirende. 11 Abb. u. Anhang für Receptformen. Berlin 95. Aug. Hirschwald. 8°. VIII. 144 S.S.

Richelot, L. Gustave, L'hysterectomie vaginale contre le cancer de l'utérus et les affections non cancéreuses. Paris 1894. O. Dorin. 8°. 462 S.S.

Reiss, Carl, Die Naturheilmethode bei Frauenkrankheiten. Bibliothek der gesamten Naturheilkunde. Band V. Berlin 1895. H. Steinitz. 8°. VII 64 S.S.

Allgemeines.

Gottschalk, Sigmund, Einige allgemeinere Bemerkungen zur intrauterinen Diagnostik und Therapie. Berliner Klinik, Januar 1895.

Bloom, H. C., A Plea for more Patience in the Care and Treatment of infantile reproductive Organs in the Female with Notes of three Cases. Universal medical Magazine. Philadelphia 1894/95. Volume VII, S. 72—77.

Dos Santos jr. João, Considérations sur la bactériologie gynécologique. Paris 1894. 4°. 129 S.S. Thèse.

Price, Joseph, Opium in Gynaecology. Read before the Philadelphia obstetrical Society Jan. 3. 1895. The American gynaecological and obstetrical Journal Volume VI, 1895. No. 2, S. 150—152.

Meinert, E., Ueber einen bei gewöhnlicher Chlorose des Entwicklungsalters anscheinend constanten pathol.-anatom. Befund u. über die klinische Bedeutung desselben. Sammlung Klin. Vortr. von Volkmann. Neue Serie.

Apostoli, Travaux d'électrothérapie gynécologique. Nouv. Arch. d'Obstr. et de Gyn. 25. Févr. 1895.

Pincus, L., Ueber die therapeutische Verwerthung des heissen (100° C.) Wasserdampfes in der Gynäkologie. Centralbl. f. Gyn., No. 11, 1895.

Mangin, Resultats éloignés de 90 opérations conservatrices pratiquées sur l'utérus. 54 cas de grossesses consécutives (suite et fin). Nouv. Arch. d'Obst. et de Gyn., 25 Févr. 1895.

Petit, Paul, 190 cas de petite chirurgie gynécologique. Nouv. Arch. d'Obst. et de Gyn., 25 Févr. 1895.

Anatomie, Entwickelungsgeschichte, Missbildungen.

Eberlin A., Zur Diagnose der Hämatometra bei Fibromyoma uteri bicornis und Atresia vaginae. 1 Abb. i. Text. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie. Band XXXI. 1895. Heft 2, S. 365—370.

Pavret de la Rochefordière, Amédée, Considérations sur deux cas récents d'utérus bicorne. Paris, 1894. 4°. 56 S.S. Thèse.

Schull, Utérus et vagin doubles. Arch. de Tocol. et de Gyn., Février 1895.

Baudry, Maurice, De l'intervention chirurgicale dans les cas d'absence du vagin. Bordeaux 1894. 4°. 92 S.S. Thèse.

Altman, Josué, Contribution à l'étude de la rétention des règles par suite de l'oblitération congénitale du vagin et de son traitement. Paris 1894. 4°. 76 S.S. Thèse.

Morphy, James, Imperforate Hymen, Imperforate os Uteri. Haematometra. Hysterectomy. Transact. of the Brit. med. Assoc. Bristol 1894. The American gynaecological and obstetrical Journal. Volume VI. 1895. No. 2, S. 191—192.

Vineberg, H. N., Congenital annular Stenosis of the Vagina, an improved Method of Operating. Read before the Sect. on Obstet. and Gynaecol. of the New York. Acad. of. Med. May 24. 1894. The American gynaecological and obstetrical Journal. Volume VI, 1895. No. 2, S. 250—255.

Purslow, C. E., The unusual Form of Hymen. The Lancet 1895. Volume I. No. IX Whole No. 3731, S. 543.

Alessandrini, G., Contribuzione alla connescenza della sviluppo dell' ovario nel periodo dell' infanzia. Policlin. Roma 1893/94. Anno I. S. 392—398.

Choteau, Paul, Des cloisonnements du vagin d'origine congénitale. Lille 1894. 4°. 87 S.S. Thèse.

Herff, v., Zur Frage des Vorkommens von Follikelnerven im Eierstock des Menschen. Centralblatt für Gynaekologie. Jahrgang 14. 1895. No. 5, S. 126—127.

Löwenstein, L., Der Darmprolaps bei Persistenz des Ductus omphalo-mesentericus mit Mittheilung eines operativ geheilten Falles. Archiv für klinische Chirurgie. Band 49. 1895. Heft 5, S. 541—563.

Mandl, L., Zur Frage des Vorkommens von Follikelnerven im Eierstocke des Menschen. Centralbl. f. Gyn. No. 8. 1895.

Scheide.

Dührssen, A., Ueber Exstirpation der Vagina. Centralblatt für Gynäkologie, Jahrgang XIX, 1895. Nr. 9. S. 234—240. 3 Figuren.

Hart, D. Berry, Epithelima Vulvae. The Practitioner 1895. Nr. 320. Volume LIV. Nr. 2. S. 118—126.

Lang, Eduard, Bartholinitis sinistra non venerea. Heilung. Uterus duplex cum vagina duplice. Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. Jahrgang II für 1893. 1894. S. 437—438.

Mignen. Arsène, Des blessures de la vulve au point die vue médico-légal. Paris 1894. 4°. 49 S.S. Thèse.

Rehn, L., Resectio recti vaginalis. Centralblatt für Chirurgie, Jahrgang XXII. 1895. Nr. 10. S. 241—244.

Skowronski, v., W., Ueber das runde Geschwür der Scheide (das sogenannte runde phagedänische Geschwür Clarke's). Beobachtung an einer lebenden Frau. Centralblatt für Gynäkologie, Jahrgang XIX. 1895. Nr. 10. S. 260—263. 1 Abbild.

Thorn, W., Zur Operation grosser Carcinome der hinteren Vagina. Centralblatt für Gynäkologie, Jahrgang XIX. 1895. Nr. 9. S. 240—243.

Uterus.

Jessett, Fred. Bowreman, Case of large polypoid growth in the Uterus becoming sarcomatous. The Lancet 1895. Volume I. No. VIII. Whole No. 3730. S. 480—481.

Laurent, O., Fibromyomes et sarcomes utérins. Archives de tocologie et de gynécologie. Volume XXI. 1895. No. 1. S. 69—75.

Oetker, Drei Fälle von Placentarpolypen post partum. Deutsche Medicinalzeitung. Jahrgang XVI. 1895. Nr. 15. S. 161.

Alanian, Un cas intéressant de fibrosarcome telangiectasigue de l'utérus. — Persistance anormale du corps de Wolf. Arch. de tocol. et de gyn., Février 1895.

Cordier, A. H., Uterine Fibroids; Hysterectomy. Treatment of the Pedicle Read by litle before the Mississippi Valley med. Assoc. at Hot. Springs Ark. — The American gynaecological and obstetrical Journal. Volume VI. 1895. No. 2. S. 142—150.

Deale, Henry B., Sarcoma Fundi Uteri (Circumscriptum). The Am. Journ. of Obstetr., February 1895.

Greene Cumston, Charles, Parietal Fibro-Myomata of the Uterus and Professor Vulliett's Operation for their Extraction. Ann. of Gyn. and Paed., Febr. 1895, No. 5.

Scharlier, Mary, Surgical Treatment of uterine Myomata. Transact. of the Brit. med. Assoc. Bristol 1894. The American gynaecological and obstetrical Journal. Volume VI. 1895. No. 2. S. 202—209.

Tournay, Une erreur de diagnostic, utérus bilobé fibromateux pris pour une tumeur salpingienne; laparotomie infructueuse, hystérectomie vaginale. Guérison. Bulletin de la société gynécologique et d'obstétrique. Année VII. 1895. No. 2. S. 34—35.

Baudron, Emile, De l'hystérectomie vaginale appliquée au traitement chirurgical des lésions bilatérales des annexes de l'utérus (opération de Péan). Etude basée sur les 200 premières observations de Paul Segond. Paris 1894. 8°. 401 S.S.

Bellicaud, Jules, De l'hystérectomie vaginale totale dans quelques cas de prolapsus utérin. Paris 1894. 4°. 66 S.S. Thèse.

Delassus, Hystérectomie abdominale totale procédé mixte. Journal des sciences médicales de Lille. 1894. Année II. S. 337—341.

— — Archives de tocologie et de gynécologie. Volume XXI. 1895. No. 1, S. 75—78.

Ferguson, F. C., Report of a Case of Hysterectomy for primary Cancer of the Body of the Uterus with Remarks. Indiana medical Journal 1894/95. Vol. XIII. S. 219—222.

Garrigues, Henry J., Vaginal Hysterectomy and Orphorectomy after Symphyseotomy. Medic. Record. Vol. 47. 1895. No. 8. Whole No. 1268. S. 234

Graefe, M., Vaginale Totalexstirpation wegen irreponiblen totalen Prolapses. Münchener medicinische Wochenschrift. Jahrgang 42. 1895. No. 11, S. 238—240.

Le Bec, Hystérectomie totale pour gros fibromes. Nouveau procédé par ligatures et suppression du pédicule. Hôpital Saint-Joseph de Paris. Paris, F. Levé, 1895.

Lecompte, Joseph, Du traitement de prolapsus utérin total par l'hystérectomie vaginale. Paris 1894. 4°. 56 S.S. Thèse.

Le Moniet, Sébastien, Hystérectomie abdominale totale et hystérectomie abdominovaginale pour fibromes de l'utérus. Paris 1894. 4°. 120 S.S. Thèse.

Ostrom, H. J., Abdominal Hysterectomy. New York medical Times. 1894. Volume XXII. S. 321—326.

Fenwick, K. N., Abdominal Hysteropexy. Columbus medical Journal 1894/95. Volume XIII. S. 505—508.

Pichevin, Dilatation vulvovaginale et hystérectomie vaginale. Gazette Médicale de Paris. Année 66. 1895. Serie IX. Tome II. No. 3. S. 25—27.

Prieur, Albert, Le prolapsus utérin et l'hystérectomie vaginale. Paris 1894. 4°. 107 S.S. Thèse.

Schwartz, Hystérectomie totale abdominale sécondaire à une laparatomie avec ablation bilatérale des annexes. Arch. de tocol. et de gyn., Février 1895.

Stamm, M., Schuchardt's Method of vaginal exstirpation of the Uterus. Cleveland medical Gazette 1894/95. Volume X. S. 1—6.

Veslin, Lucien, Ablation de l'utérus cancéreux par la voie sacrée. Paris 1894. 4°. 91 S.S. Thése.

— *L.*, Hystérectomie sacrée pour cancer. Archives de tocologie et de gynécologie. Volume XXI. 1895. No. 1. S. 36—40.

Zolotnitsky, Grégoire, Hystérectomie vaginale contre le prolapsus des organes génitaux. Technique opératoire. Resultats. Indications. Orleans 1894. 4°. 155 S.S. Thèse de Paris.

Arrizabalaga, François, Du traitement des rétrodéviations utérines par la fixation de l'utérus à la paroi vaginale antérieure. Colpohystéropexie antérieure. Paris 1894. 4°. 84 S.S. Thèse.

Batten, J. M., Retained Pessary. Transactions of the medical Society of Pennsylvania. Philadelphia 1894. Volume XXV. S. 328.

Bordier, Ivan, De la supériorité des opérations sur le vagin et d'une nouvelle opération en particulier dans le traitement du prolapsus utérin. Bordeaux 1894. 4°. 56 S.S. Thèse.

Brito Penedo, de, Arthur, Prolapso genitale seu tratamento. Lisboa 1894. 8°. 69 S.S. Inaug.-Diss.

Bricage, Raphael, Contribution à l'étude de l'antéflexion utérine. Lyon 1894. 4°. 51 S.S. Thèse.

Dhaine, Emile, Contribution à l'étude du prolapsus de l'utérus gravide. Lille 1894. 4°. 79 S.S. Thèse.

Guillion, Marie, Ernest, Contribution à l'étude du mécanisme et du traitement du prolapsus génital chez les femmes âgées. Paris 1894. 4°. 74 S.S. Thèse.

Gottschalk, Sigmund, Ueber die spontan durch Geschwülste bedingte Gebärmutterumstülpung. Vortr. gehalten i. d. Berliner medic. Gesellsch. am 7. Nov. 1894. Berliner Klinische Wochenschrift. Jahrgang 32. 1895. No. 8, S. 161—164.

Küstner, Otto, Alexander's Operation. Aus der Breslauer Frauenklinik. Centralblatt für Gynaekologie. Jahrgang 19. 1895. No. 7. S. 177—180. 1 Figur.

Jacobs, Accident opératoire au cours d'une hystéropexie vaginale. Arch. de Tocol. et de Gyn., Février 1895.

Lamort, Robert, De l'influence comparée du raccourcissement des ligaments ronds et de l'hystéropexie abdominale au point de vue obstétrical. Bordeaux 1894. 4°. 118 S.S. Thèse.

Foix, Paul, Des rétrodéviations utérines adhérentes et de leur traitement. Bordeaux 1884. 4°. 77 S.S. Thèse.

Robson, A. W. M., Inveterate Retroflexion of the Uterus treated by the Alexander-Alquié Operation or by Hysteropexia. Quarterly medical Journal. Sheffield 1894/95. Volume III, S. 40—43.

Vanderhaghen, Paul, Etiologie. pathogénie et traitement des rotrodéviations mobiles et adhérentes de l'utérus. De l'hélytrotomie interligamentaire suivie du massage pour le traitement de certaines formes de ces déviations. Paris 1894. 4°. 311 S.S. Thèse.

Debled, Paul, Contribution à l'étude du curettage de l'utérus. Paris 1894. 4°. 43 S.S. Thèse.

Dillard, J. W., Curettage of the Uterus. Virginia medical Month, Richmond 1894/95. Vol. XXI, S. 724—727.

Keil, Heinrich, Ueber die Erfolge der Uterusausschabung bei der Endometritis fungosa. Halle a. S. 1895. 8°. 24 S.S. Inaug.-Dissert.

Remy, S., De la métrite post-puerpérale, ses premières manifestations. Revue médicale de l'est. Nancy 1894. Année XXVI, S. 545—551.

Condamin, R., D'une forme particulière de cancer utérin (cancer diffluent à cellules musculaires lisses du type embryonnaire). Gazette hebdomadaire de médicine et de chirurgie. Année XLII. Série II. Tome XLII, 1895. No. 3, S. 32—34.

Edebohls, George M., The Technique of Vaginal Hysterectomy. Am. J. of the med. Sciences, Jan. 1895.

Giverdey, de, Albert, Traitement chirurgical des cancers de l'utérus inopérables. Lyon 1894. 4°. 56 S.S. Thèse.

Jacobs, Amputation du col utérin. Les indications. Arch. de tocol. et de gynéc. Vol. XXI, 95. No. 2, S. 122—126.

Montaigne, Jean, Contribution à l'étude du traitement du cancer de l'utérus (en dehors de la grossesse). Curettage et cautérisation ignée. Lille 1894. 4°. 63 S.S. Thèse.

Neugebauer, Franz, Inversio uteri. Sep.-Abdr. aus Prof. Draschès Bibliothek d. gesammt. med. Wissenschaft. 1895.

Perdrizet, René, Des amputations du col de l'utérus et de leurs indications en dehors du cancer. Paris 1894. 4°. 55 S.S. Thèse.

Vulliet, Études gynécologiques. Traitement du Cancer utérin par les injections intra-parenchymateuses d'alcool. Traitement chirurgical du Fibro-Myome. Paris, Société d'éditions scientifiques. 1895.

Ovarium, Tuben.

Bourgouin, Paul, Etude clinique sur quelques tumeurs solides de l'ovaire à évolution lente. Paris 1894. 4°. 113 S.S. Thèse.

Carreiro, B. S. T., Tres ovariotomias. Correio medic. de Lisboa 1894. XXIII, S. 141—149.

Herman, Two Cases in which small supperated ovarian Cysts where sily enucleated and removed entire. The Lancet 1895. Vol. I. No. X. Whole No. 3732, S. 613—614.

Hofmokl, Joseph, Cystoma ovarii sinistri-Ovariotomie. Heilung. Jahrbuch der Wiener K. K. Kranken-Anstalten. Jahrgang II für 1893 u. 1894, S. 662 bis 663.

— — Pyosalpinx sinistra. Laparatomie. Heilung. Ebenda. S. 663—664.

— — Cystovarium mit Stiltorsion. Ovariotomie. Heilung. Ebenda. S. 659—660.

— — Cystovarium-Laparotomie. Heilung. Ebenda S. 660—661.

— — Cystovarium interligamentosum. Laparotomie. Heilung. Ebenda S. 661—663.

Mendes de Leon, Laparotomie wegen cystoma ovarii. Nederlandsch Tijdschrift van Geneeskund. Amsterdam 1894. R 2, D.XXX, P, 2, S. 261—269.

Lambilliotte, Paul, Contribution à l'étude des tumeurs solides de l'ovaire. Lille 1894. 4°. 46 S.S. Thèse.

Lauderer, R., Ueber Metastasenbildung bei carcinomatösen Ovarialcysten. (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Würzburg.) Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn., XXXI. B., 2. H.

Lesourd, Emile, Diagnostic des Kystes dermoides de l'ovaire. La Flèche 1894. 4°. 54 S.S. Thèse de Paris.

Löhlein, H., Ovarialtumoren und Ovariotomie in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Meningocele sacralis anterior als schwere Geburts- und Wochenbettscomplication. Gynaekologische Tagesfragen. Heft 4. 1895.

Ludlam, Multilocular Cyst of the Ovary with clear Contents. Removal, Recovery. Clinique, Chicago 1895. Volume XV, S. 548.

Matthaei, Friedrich, Ueber Ovarialresection. Vortrag gehalten in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie zu Berlin am 22. Juni 1894. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie. Band XXXI. 1895. Heft 2, S. 345—357.

Owens, E. Matthews, Successful Ovariotomy on a Patient in her eighty-seventh Year upon whom Ovariotomy hed also been performed when she was nearly eighty Years of Age. The Lancet 1895. Volume I No. IX (Whole NO. 3731), S. 542—543.

Faguet, Ch., Tumeur mixte de l'ovaire droit. Kyste dermoide et endothèliome. Le Mercredi médical 1895. No. 7, S. 76 - 77.

Reverdin, Kystes dermoïdes développés dans les deux ovaires chéz une vierge de 20 ans. Nouv. Arch. d'Obst. et de Gyn., 25. Févr. 1895.

Roberts, C. H., Commun Tumours of the Ovary and Broad Ligament. Clinical Journal. London 1894/95. Vol. V. S. 28—35.

Roten, A., Une ovariotomie double dans le campo argentin. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte. 15. Febr. 1895.

Schwan, Wilh., Ovariotomie bei Gravidität. Heidelberg 1895, J. Hörning. 8°. 25 S.S.

Wernitz, J., Teratoma ovarii. 1 Curve im Text. Zeitschrift für Geburtshülfe u. Gynäkologie. Band XXXI, 1895. Heft 2, S. 417—427.

Wilms, Max, Ueber die Dermoidcysten und Teratome mit besonderer Berücksichtigung der Dermoide der Ovarien. 3 Tafeln. Aus dem patholog. Instit. zu Giessen. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Band 55. Festschrift für v. Zenker. 1895, S. 289—296.

Bonnet, Louis, Des salpingo-ovarites enkystées dans un foyer de pelvipéritonite et de leur traitement par la voie vaginale. Lyon 1894. 4°. 79 S.S. Thèse.

Henrotay, Annexites après curettage. Bulletin de la société belge de gynécologie et d'obstétrique. Année VII, 1895. No. 2, S. 26—34.

Humiston, W. H., Du Treatment and Management of corporeal Endometritis and a Word as to Prophylaxis in tubal and ovarian Diseases. Western Reserve medical Journal. Cleveland 1894/95. Vol. IV. S. 97—101.

Kaplan-Lapina, The Treatment of Catarrhal Salpingitis by Electricity. Ann. of Gyn. and Paed., Febr. 1895, No. 5.

Lemière, G., Tuberculose généralisée d'origine génitale; guérison. Dégénescence amyloide des viscères. Mort. Archives de tocologie et gynécologie. Volume XXI, 1895. No. 1, S. 9—12.

Martin, Louis, Résultats éloignés de l'ablation des annexes utérines par la laparotomie pour tubo-ovarites. Paris 1893. 4°. 130 S.S. Thése.

Maydl, C., Ueber retrograde Incarceration der Tuben und des Processus vermiformis in Leisten- und Schenkelhernien. Wiener klinische Rundschau. Jahrgang IX, 1895. No. 2, S. 17—19; No. 3, S. 33—35.

Pinesse, Abraham, Résultats éloignés de l'ablation bilatérale des annexes par la laparotomie pour salpingo-ovarite. Paris 1894. 4°. 135 S.S. Thèse.

Polk, Wm. M., The vaginal or infrapubic method of operating upon suppurative Diseases of the Uterus and Appendages. The Am. Journ. of Obstetr. February 1895.

Raguin, Emil, Contribution au traitement conservateur dans les cas d'ovariosalpingite. Ignipuncture. Traitement de Martin. Paris 1894. 4°. 53 S.S. Thèse.

Tanguy, Albert, Du traitement intra-utérin des collections tubaires. Paris 1894. 4°. 90 S.S. Thèse.

Bauchfell, Bauchschnitt.

Bacon, Joseph B., The Exstirpation of pelvic Growths by the Kraske Method. The Am. Journ. of Obstetr. February 1895.

Robinson, Byron, The Peritoneum. The American gynaecological and obstetrical Journal. Volume VI. 1895. No. 2. p. 129—135.

Robinson, Byron, Observations on the Peritoneum in Twenty-five Antopsies. The Am. Journ. of Obstetr. February 1895.

Gordon, S. C., Cases of abdominal Section. Transactions of the Maine medical Association. Portland 1894. Volume XI. No. 3. S. 557—559.

Gratien, Paul, De l'influence curative de la laparotomie. Paris 1894. 4°. 55 S.S. Thèse.

Johnson, J. T., Brief Report of all the abdominal Operations done in my private Sanatorium. Virginia medical Month. Richmond 1894/95. Vol. XXI. S. 747—750.

Macrae, D., Two interesting Cases of Coeliotomy. International medical Magazine. Philadelphia 1894/95. Volume III. S. 728—731.

Mc. Kechnie, R. E., Laparotomy in a Case of mistaken Diagnosis. Montreal medical Journal 1894/95. Vol. XXII. S. 347—349.

Montgomeny, E. E., Treatment of pelvic Inflammation. Maryland med. Journal. Baltimore 1894/95. Vol. XXXII. S. 155—158.

Leipziger, H. A., Pseudolaparotomy. Medical Standard, Chicago 1894. Volume XVI. S. 131.

Long, J. W., The Value of plastic work in Operations involving the Peritoneum. Read by litle before the Southern med. and gynaecol. Assoc. Charleston S.C. The American gynaecological and obstetrical Journal 1895. Volume VI. No. 2. S. 136—141. With 5 figur.

Oakes, W. K., A statistical Report of Cases of abdominal Section. Transactions of the Maine medical Association. Portland 1894. Volume XI. No. 3. S. 539—549.

Pfaff, O. G., Clinical Notes on pelvic Inflammation, Indiana medical Journal, Indianopolis 1894/95. Volume XIII, S. 171.

Rabagliati, A., On some Symptoms which simulate Diseases of the pelvic Organs in Women and their Treatment. Transact. of the Brit. med. Assoc. Bristol 1894. — The American gynaecological and obstetrical Journal. Volume VI. 1895. No. 2. S. 198—201.

Shard, Clarke, Killner etc. The Debate on the Nature and Treatment of Peritonitis at the obstetrical Society. The Lancet 1895. Volume I. No. VII. Whole No. 3729. S. 445.

Solowij, A., 20 Laparotomien. Wiener klinische Wochenschrift. Jahrgang VIII. 1895. No. 8. S. 140—142.

Thorn, W., Ueber Beckenhämatome. Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. No. 119—120. Leipzig 95. 8°. 49 S.S.

Wallaert, Lucier, Du Traitement de l'hématocèle rétro-utérine. Lille 1894. 4°. 50 S.S. Thèse.

Harnorgane, Harnfisteln.

Baaz, Lithiasis beim Weibe (Steinschnitt). Der Frauenarzt. Jahrgang X, 1895, Heft 2, Seite 60—64.

Barbellion, Georges, Etude clinique sur les infections uréthrales non gonococciques. Paris 1894. 4°. 60 S.S. Thèse.

Bodenstein, O., Beiträge zur Chirurgie der weiblichen Harnorgane. (Aus Prof. Sänger's Frauen-Heilanstalt in Leipzig.) Centralbl. f. d. Krankheiten der Harn- u. Sexualorgane. Bd. VI, Heft I. 1895. S. 1—29.

Briddon, Charles K., Case of extraperitoneal Uretero-lithotomy following Nephrolithotomy and Nephrectomy. Read before the New York surgical Society Nov. 11. 1894. The Annals of Surgery Part 25. 1895. S. 29—34.

Bumm, E., Ueber Harnleiterscheidenfisteln. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 15. Februar 1895.

Calavassy, Alexandre, Des abcès du septum uréthro-vaginal. Lyon 1894. 4°. 52 S.S. Thèse.

Casper, Leopold, Der Catherismus der Ureteren. Nach einer in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Demonstration. Allgemeine medicinische Centralzeitung. Jahrgang 64. 1895. No. 4, S. 37—38.

Condamy, Paul, De la cystite aiguë comme cause de rétention d'urine, en particulier dans le cours des rétrécissements de l'urèthre. Paris 1894. 4°. 41 S.S. Thèse.

Coursier, Henri, Treitement des cystites chroniques rebelles chez les femmes par le curettage vésical pratiqué par la voie uréthrale. Paris 1894. 4°. 73 S.S. Thèse.

Edebohls, George M., Notes on movable Kidney and Nephrorrhaphy. The Am. Journ. of Obstetr., February 1895.

Englisch, J., Ueber doppelte Harnröhre. Centralblatt f. d. Krankh. d. Harn- und Sexual-Organe. Band VI, Heft 2.

— Zur Behandlung des Blasencatarrhes. Wien. med. Presse. Jahrg. 36. 1895. No. 9, S. 321—326. Forts. folgt.

Faulds, A. G., On two Cases of Cystitis. Glasgow medical Journal. 1894. Volume XLII, S. 267—269.

Freund, Wilhelm Alexander, Eine neue Operation zur Schliessung gewisser Harnfisteln beim Weibe. Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. No. 118. (Serie 4, H. 28) 26 S.S., 1 Tafel.

Glas, Josef, Ueber Gersuny'sche Urethrotorsion bei Incontinentia urinae. Wien. med. Blätter. No. 6. 1895.

Haultain, F. W. N., Simulation of Pregnancy and Abortion by vesical Haemorrhage and Blood-Clot. Read before the obstetrical Society of Edingburgh 12. Dec. 1894. Edinburgh medical Journal. 1895. No. CDLXXVI. Febr. S. 702—704.

Heneczynski, Adolf, Ueber Entleerung von Echinokokken aus der Harnblase. Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin. Th. Thierfelder gewidmet. 1895. S.-A. 22 S.S.

v. Kahlden, C., Ueber Ureteritis cystica. Aus dem pathalogisch-anatomischen Institute der Universität zu Freiburg. Mit 1 Tafel. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. Band 16. 1895. Heft 3. S. 562—595.

Kelly, Howard A.. Diseases of the Female Bladder and Urethra. Baltimore.

Kleinwächter, Ludwig, Einige Worte über Verengerungen der weiblichen Urethra Der Frauenarzt. Jahrgang X. 1895. Heft 2. S. 49—55.

Lenoir, Paul, De l'électrolyse linéaire dans le traitement des rétrécissements de l'urèthre. Nancy 1894. 4°. 100 S.S. Thèse.

Neyra, Paul, Contribution à l'étude du traitement des fistules urétéro-vaginales. Lyon 1894. 4°. 63 S.S. Thèse.

Le Roux, Emile, Etude sur les calculs de l'urèthre. Paris 1894. 4°. 122 S.S. Thèse.

Sharp, J. Gordon, Calculus passed by the female Urethra. The Lancet. 1895. Volume I. IX. Whole. No. 3731. S. 543.

Stewart, William W., Nephroptosis, its Causation, Treatment and its Relation to namy obscure Symptoms in Women with Report of seventeen Cases. Medical Record. Vol. 47, 1895. No. 6. Whole No. 1266, S. 161—165.

Tiollier, André, De la création d'un uréthre contre nature sus-pubien après fermeture de la vulve dans les fistales vaginales incurables. Lyon 1894. 4°. 36 S.S. Thèse.

Vergues, Emmanuel, Contribution à l'étude de la resection de l'uréthre. Paris 1899. 4°. 62 S.S. Thèse.

Voisin, Pierre, Du soufre urinaire. Elimination physiologique et pathologique. Nancy 1894. 8°. 68 S.S. 3 planches. Thèse.

Westermark, F., Ein Fall von Implantation des Ureters in die Blase. Centralblatt für Gynäkologie. Jahrgang 19, 1895. No. 7, S. 184—188.

Mamma.

Charrin, A., Note relative à la bactériologie du lait à propos de la communication de Gaudier et Surmont. Comptes rendus hébdomadaires de la société de biologie. Série X. Tome II, 1895. No. 4, S. 63—69.

Gaudier et *Surmont*, Etude expérimentale et anatomique des inflammations chroniques de la mamelle. Comptes rendus hébdomadaires de la société de biologie. Série X. Tome II, 1895. No. 4, S. 66—68.

Genoud, Philibert, Étude critique sur la présence des staphylocoques dans le lait des accouchées bien portantes. Lyon 1894. 4°. 71 S.S. Thèse.

Lindt, Rolf, Ueber Paget's Krankheit. Diss. Bern 1895.

Manz, Otto, Ueber Riesenzellensarkome der weiblichen Brustdrüse. Mit 1 Tafel. Aus der Freiburger chirurgischen Klinik von Kraske. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Band 13, 1895. Heft 1, S. 66—92.

Beerink H., Beitrag zur Lehre von der Tuberkulose der weiblichen Brustdrüse. Aus der Freiburger chirurgischen Klinik von Kraske. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Band 13, 1895. Heft I, S. 49—65.

Regaud, Cl., Etude histologique sur les vaisseaux lymphatiques de la glande mammaire. 1 planche. Travail du laboratoire de Renant. Journal de l'anatomie et de la physiologie. Année XXX, 1894. No. 6. S. 716—730.

Bontet, Emile, Des abcès du sein pendant la grossesse. Paris 1894. 4°. 65 S.S. Thèse.

Gonorrhoe.

Albert, Maxime, De la blénnorrhagie uréthrale chez la femme et de son traitement. Lyon 1894. 4°. 79 S.S. Thèse.

Batut. Du rheumatisme blénnorrhagique et des suppurations périarticulaires à gonocoques. Midi médicale, Toulouse 1894. Année IV. S. 597—603.

Duchemin, Edouard, Contribution à l'étude de la rétention d'urine au cours de la blénnorrhagie. Paris 1794. 4°. 46 S.S. Thèse.

Gläser, J. A., In Sachen des Rheumatismus gonorrhoicus. Deutsche Medicinal-Zeitg. 1895. No. 12.

Kutner, Robert, Zur Behandlung der chronischen Gonorrhoe. Deutsche Aerzte-Zeitg. 1.—15. März 1895.

Lloyd, J., On Gonorrhoea and its Complications. Birmingham medical Review 1894. Volume XXXVI. S. 200—209.

Silex, P., Statistisches über die Blennorrhoe der Neugeborenen. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn., XXXI. B., 1895, 2. H.

Vigneron, Jean, Du traitement de l'uréthritee blennorrhagique chez la femme. Paris 1894. 4°. 46 S.S. Thèse.

Wright, J. H., On the Cultivation of the Gonococcus from Cases of Gonorrhoea Ophthalmia purulenta and Pyosalpinx. From the Sears pathological Laboratory of the Harward medical School. The American Journal of the medical Sciences. Vol. 618. 1895. No. 2. No. 274. S. 109—119.

Hysterie. Psychosen.

Clarke, A. P., The Relation of Hysteria to structural Changes in the Uterus and its Adnexa. Annals of Gynaecology and Paediatry. Philadelphia 1894/95. Vol. VIII. S. 55—57.

Collins, E. Tenison, Nervous Impulses controlling Menstruation and uterine Haemorrhage. Transact. of the Brit. med. Assoc. Bristol 1894. — The American gynaecological and obstetrical Journal. Volume VI. 1895. No. 2. S. 192—198.

Edson, Benjamin, Is Hysteria a Disease of Females only? The Am. Journ. of Obstetr. February 1895.

Eulenburg, *A.*, Ueber puerperale Neuritis und Polyneuritis. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang XXI, 1895. No. 8. S. 118—121. No. 9. S. 140—146.

Glorieux, Deux cas de paralysie radiculaire brachiale totale d'origine obstétricale. Archives de tocologie et de gynécologie. Volume XXI. 1895. No. 1. S. 40—47.

Wagner v. Sauregg, Psychiatrische Heilbetrebungen. Wien. klin. Wchnschr. No. 9. 1895.

Wideröe, *J.*, Om Amentia. Norsk Mag. f. Laegevidenskaben No. 2. 1895.

Antisepsis, Technisches, Instrumente.

Cushing, *Cumston*, *Williams*, The Antiseptic Action of Jodoform. Ann. of Gyn. and Paed., Febr. 1895, No. 5.

Goldberg, *Berthold*, Ueber Kystokopie. Vortrag mit Demonstration gehalten im allgemein. ärztl. Verein zu Köln am 26. Nov. 1884. Deutsche Medicinal-Zeitung. Jahrgang XVI. 1895. No. 14. S. 139—151.

Görl, Ein neues Urethroskop. Münch. med. Wochenschr. Jahrgang 42. 1895. No. 10, S. 212—213.

Ihle, *Otto*, Ueber zwei neue transportable Beinhalter. Der ärztliche Praktiker. Jahrgang VIII. 1895. No. 2, S. 33—44. 5 Figuren.

Jolles, *Max*, Weitere Untersuchungen über die Desinfectionsfähigkeit von Seifen-lösungen. Aus dem chemisch-mikroskopischen Laboratorium von Max und Adolf Jolles in Wien. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Band 19. 1895. Heft 1, S. 130—139.

Mariot, *Marcel*, Contribution à l'étude du formal comme antiseptique. Bordeaux 1894. 4°. 60 S.S. Thèse.

Pincus, *Ludwig*, Ueber die therapeutische Verwerthung des heissen (100° C.) Wasserdampfes in der Gynaekologie. Centralbl. f. Gynaekol. Jahrgang 19. 1895. No. 11, S. 284—286.

Starlinger, *Jos.*, Ein neuer Cervixdilatator nach altem Principe. Centralblatt für Gynaekologie. Jahrgang XIX. 1895. No. 9, S. 243—244. 2 Abbild.

Allgemeines. Verschiedenes. Nachbargebiete.

Batten, *J. M.*, Dysmenorrhoea, Catalepsy, Hysteria. Transactions of the medical Society of Pennsylvania. Philadelphia 1894. Volume XXV. S. 326.

Gallemaerts, De quelques affections oculaires en rapport avec la disménorrhée. Archives de tocologie et de gynécologie. Volume XXI. 1895. No. 1. S. 16—23.

Mendes de Leon, Castratie vegens dysmenorrhoe. Nederlandsch Tijdschrift voor geneeskund. Amsterdam 1894. R. 2., D. XXX. Pt. 2. p. 259.

Fliess, *Wilhelm*, Magenschmerz und Dysmenorrhoe in neuem Zusammenhang. Forts. Wiener klin. Rundschau, Jahrg. IX, 95, No. 8 S. 115—117. No. 9 S. 131—133.

Schauta, *Friedrich*, Ueber Dysmenorrhoe. Allgemeine Wien. med. Zeitung. Jahrg. 40, 1895. No. 9, S. 95—96.

Apostoli, *G.*, Travaux d'électrothérapie gynécologique. Archives semestrielles d'éléctrothérapie gynécologique fondées et publiées par... Vol. I, fasc. 1. 2. Paris 1894. 8°. 727 S.S.

Cros, *J. L.*, Massage de l'utérus et de ses annexes. Montpellier 1894. 4°. 77 S.S. Thèse.

Jacobs, Ueber die Wasserheilkunde bei Frauenkrankheiten. Mit Schlussbemerkung von Dr. Freudenberg. Der Frauenarzt, Jahrgang X, 1895. Heft 2, Seite 71—74.

Pichevin, *R.*, Le massage gynécologique. Gazette médicale de Paris. Année 66. 1895. Série IX. Tome II. No. 2. S. 14—16.

Rabagliata, *A.*, On some Symptoms, which simulate Disease of the pelvic Organs in Women and their Treatment by Allo-Piesto-Myo-Kinetics (Massage). London 1895. I B. Bailliere. 8°.

Murphy, *John B.*, Analysis of the Cases operated with Murphy Button up to Date. Chicago clin. Review, Febr. 1895.

— Appendicitis. The med. News. Jan. 5, 1895.

Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie.

Band I. | April 1895 | Heft 4.

Anzeigen.

Alexander Schaedel

Fabrik chirurgischer Instrumente und Bandagen

Reichsstrasse 14 **Leipzig** Nicolaistrasse 21

empfiehlt sein

reichhaltiges Lager chirurgischer Instrumente

zu billigsten Preisen.

Lieferant hiesiger und auswärtiger Anstalten und Krankenhäuser.

Selbstanfertigung der in der Klinik des Herrn Professor Dr. Saenger-Leipzig in Anwendung kommenden und im Centralblatt für Gynäkologie No. 25 d. J. beschriebenen Instrumente, u. a. **Specula n. Neugebauer in 4 Grössen, silberne Aetzstäbchen, Spülbecken nach Apostoli etc. etc.**

Liquor mangano ferri peptonat. Gude

Mangan-Eisen-Pepton

vom Erfinder **Dr. A. Gude.**

Gegen **Anaemie, Chlorose, Scrofulose, Malaria, Frauen- und Nervenkrankheiten, Tropen-Anaemie.**

Probesendungen für Versuche und Armenpraxis halten den Herren Aerzten gratis zur Verfügung.

Dr. A. Gude & Co., Leipzig.

Zu haben in den Apotheken.

H. Windler

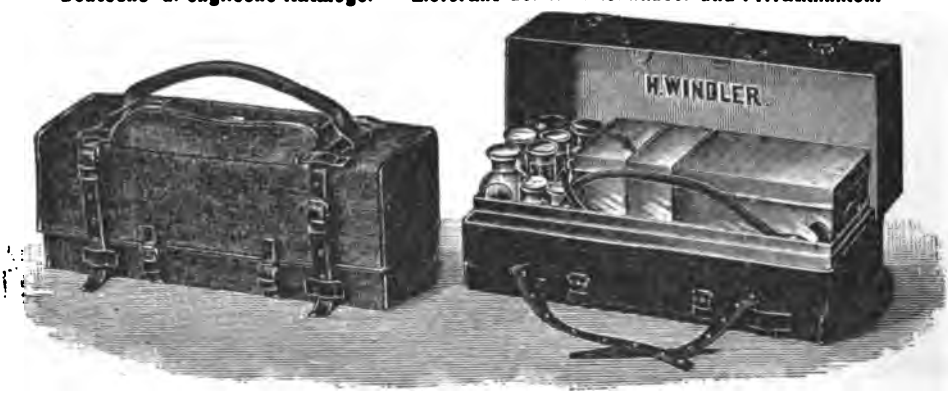
Königl. Hoflieferant

Fabrik chirurgischer Instrumente und Bandagen

BERLIN N.W., Dorotheenstr. 3.

Instrument-Neuheiten für die Geburtshülfe und Frauenkrankheiten.

Deutsche u. englische Kataloge. — Lieferant der Krankenhäuser und Privatkliniken.



Dr. Ostermann's Geburtshülfliches Besteck, gebraucht in der Klinik des Herrn Prof. Dr. Martin.

I. Ueber die sogenannten „decidualen" Geschwülste im Anschluss an normale Geburt, Abort, Blasenmole und Extrauterinschwangerschaft

Von

F. MARCHAND

in Marburg.

(Hierzu Tafel 5 und 6 und 8 Abbildungen im Text.)

Abschnitt I. Eigene Beobachtungen.

Fall I. Maligne epitheliale Geschwulst der Decidua serotina einer abortiven Tubenschwangerschaft mit Metastase in der Vagina.[1])

Am 15. Juni 1894 wurden dem Institut weiche graurötliche Geschwulstmassen zugesandt, welche kurz vorher von Prof. Ahlfeld aus einem Tumor der vorderen Vaginalwand eines 17jährigen Mädchens, das seit einiger Zeit an Blutungen gelitten haben sollte, durch Auskratzen erhalten worden waren.

Bereits die sofort vorgenommene Untersuchung im frischen Zustande hatte ein sehr überraschendes Resultat. Die Massen, welche nur aus einzelnen Bröckeln von geringem Umfang bestanden, waren sehr weich, teils weisslich, teils graurot, teils dunkelrot, mit Blut durchsetzt. Die helleren Teile waren besonders mürbe und zerfielen beim Zerzupfen in Kochsalzlösung in feine zöttchenartige und fädige Gebilde, welche in zellige Masse eingelagert waren. Namentlich die ersteren zeigten unter dem Mikroskop schon bei schwacher Vergrösserung (Hartnak, Syst. IV) ein sehr eigentümliches Aussehen: Unregelmässige bälkchenförmige Bildungen von sehr verschiedener Dicke und teilweise beträchtlicher Länge, welche sich nicht selten verästelten und zu einem geflechtartigen Netzwerk vereinigten, an anderen Stellen grössere plattenartige Formen, kolbige und spitz zulaufende Enden zeigten. Diese Gebilde hatten im frischen Zustande eine ziemlich homogene protoplasmatische Beschaffenheit. welche jedoch häufig, besonders in der Mitte der Balken und in den kolbigen Endanschwellungen durch feine dunkle Körnchen verdeckt wurde; sie enthielten ziemlich zahlreiche helle rundliche Vacuolen von verschiedener Grösse, und endlich eine grosse Anzahl unregelmässig angeordneter länglichrunder Kerne. Die Kerne lagen meist zu mehreren zusammen und waren namentlich in den dickeren Teilen und den kolbigen Endanschwellungen in grösserer Zahl angehäuft. Man konnte mit Leichtigkeit derartige verästelte Gebilde von

[1]) S. die Mitteilung von Ahlfeld, diese Monatsschrift, Heft 3 und meine vorläufige Mitteilung im hiesigen ärztlichen Verein, Berl. klin. Wochenschr. 1894. No. 35.

mehreren Mm. Länge isolieren. Kleinere unregelmässige Bruchstücke erinnerten an vielkernige Geschwulst-Riesenzellen. (Taf. 5 Fig. 1.)

Bei stärkerer Vergrösserung traten die Einzelnheiten deutlicher hervor, die Kerne mit 1—2 glänzenden Kernkörperchen, die kleinen glänzenden Körnchen, welche das Aussehen feiner Fetttröpfchen hatten; am auffallendsten war das Vorhandensein einer sehr feinen Längsstreifung, welche in den Bälkchen an vielen Stellen deutlich wurde und geradezu an das feinfibrilläre Aussehen neugebildeter quergestreifter Muskelfasern erinnerte. (Fig. 2.) Die kolbigen, nicht selten zugespitzten vielkernigen und vacuolenhaltigen Endanschwellungen glichen andererseits sehr den bekannten Sprossen der Chorionzotten. Eine Zusammensetzung aus zelligen Elementen war in den Bälkchen nicht erkennbar, doch lösten sich nicht selten von den Endsprossen zarte Zellen von spindelförmiger oder rundlicher Gestalt mit einfachem Kern ab, welche sich den zwischen den Bälkchen gelegenen Zellenmassen beimischten; ein Teil dieser Zellen lag den Bälkchen unmittelbar auf, sodass nicht immer sicher zu entscheiden war, ob beide zusammengehörten oder verschiedener Herkunft waren. Ein Lumen oder eine Wandung war auch bei starker Vergrösserung nicht an den Bälkchen zu erkennen, doch fand sich an einzelnen Stücken hier und da ein länglicher anscheinend ganz abgeschlossener Hohlraum, welcher wohl erhaltene rote Blutkörperchen enthielt. (Fig. 3.) Zwischen den bälkchenförmigen Gebilden lagen sehr zahlreiche zellige Elemente von zarter Beschaffenheit und sehr verschiedener Form, rundlich, länglich, spindelförmig, ohne deutliche Zwischensubstanz, so dass sie am meisten an epitheliale Zellen erinnerten.

Durch Zusatz von Essigsäure traten die Kerne der bälkchenförmigen Gebilde und der zelligen Elemente deutlicher hervor, ohne dass weitere Einzelnheiten sichtbar wurden. Mit Jodlösung nahmen die Bälkchen eine ziemlich dunkelgelbbraune Farbe an, während die zelligen Massen deutlich rotbraune Glykogenfärbung erhielten, welche sich bald der Flüssigkeit mitteilte.

Nach diesem Ergebnis der frischen Untersuchung musste die Diagnose, welche am meisten zur Annahme einer malignen angiosarkomartigen Geschwulst neigte, zweifelhaft bleiben. Das mikroskopische Bild war ein so durchaus ungewöhnliches, dass ich mich nicht erinnere, je etwas derartiges gesehen zu haben. Ein Teil der Massen wurde zur genaueren Untersuchung teils in Alkohol, teils in Sublimat-Essigsäure, teils in Flemming'scher Lösung gehärtet.

Die ersten von den gehärteten Stücken angefertigten Schnitte liessen nun bereits sehr deutlich den eigentümlichen Bau der Geschwulstmasse, die Anordnung der balkenförmigen Gebilde und der dazwischen liegenden Zellenmassen übersehen. Sie glichen so auffallend einer Abbildung des von Gottschalk[1]) vor kurzem beschriebenen „Sarkom der Chorionzotten“, dass man kaum an der wirklichen Identität mit dieser Geschwulstform zweifeln konnte.

Bezüglich der auf Grund dieses Befundes vorgenommenen anamnestischen Erhebungen und klinischen Massnahmen verweise ich auf die Darstellung des klinischen Verlaufes dieses Falles durch Herrn Ahlfeld. Ich erwähne hier nur, dass die mikroskopische Untersuchung der inzwischen durch Curettement erhaltenen Stücke der Uterus-Schleimhaut ganz normale Verhältnisse, unveränderte Drüsenschläuche und intactes Zwischengewebe ergab, sodass das Vorhandensein eines intrauterinen Tumors, ja selbst von Resten eines stattgehabten Abortes mit Sicherheit auszuschliessen war. Unter diesen Umständen musste ein definitives Urteil über die Bedeutung der Geschwulst aufgeschoben werden.

---

[1]) Archiv f. Gynaekologie Bd. 46. 1894. Taf. IV, Fig. 4.

Am 20. Juni wurde eine gründliche Ausräumung des inzwischen — also in der kurzen Zeit von 5 Tagen — wieder herangewachsenen Tumors vorgenommen; der bei der Operation anwesende Assistent des Instituts, Dr. Saxer, legte sofort einen Teil der sehr weichen mit Blut durchsetzten Geschwulstmassen, welche genau dieselbe Beschaffenheit hatten, wie die früheren, in die verschiedenen Härtungsflüssigkeiten (ausser den früher angewandten auch in die Hermann'sche Lösung).

Bevor ich auf eine genaue histologische Beschreibung der eigentümlichen Geschwulst eingehe, möge hier das Ergebnis der am 4. Juli (bereits 1 Stunde nach dem Tode) von mir vorgenommenen Section, welche erst Aufklärung über die Entstehungsgeschichte der Geschwulst bringen konnte, mitgeteilt werden.

Wohlgebaute Leiche mit sehr blasser Haut. Am Halse eine frische Tracheotomiewunde, eine zweite Schnittwunde an der linken Schulter von 8 cm Länge, welche den Deltoideus durchtrennt; im Grunde der Wunde liegt der mit dem Periost bedeckte Oberarmknochen, dessen Umgebung eitrig infiltriert ist. In der Linea alba eine vom Nabel nach abwärts reichende frische Laparotomiewunde, deren Ränder durch einige Nähte vereinigt sind. Die Mammae sind gut entwickelt; der Warzenhof blass, das Drüsengewebe derb und weisslich.

Die Bauchhöhle enthält reichliche, sehr trübe mit Flocken gemischte Flüssigkeit von gelbbräunlicher Farbe. Ein Teil der vorliegenden Dünndarmschlingen ist mit gelblichen Auflagerungen bedeckt, die sich leicht abstreifen lassen und nirgends festere Verklebungen bilden. Der grösste Teil der Serosa des Dünndarms ist glatt, nicht besonders stark gerötet, unter den Auflagerungen aber stark verdickt, gequollen.

Die Organe des kleinen Beckens sind bei der Eröffnung auch nach der Entfernung des Dünndarms nicht frei zu übersehen. Vom Uterus ist zunächst nur der obere Rand und die hintere Fläche erkennbar, welche ebenfalls mit gelblichen Auflagerungen bedeckt ist. Hier und da finden sich kleine Blutaustritte in der Serosa. Links und oberhalb vom Uterus ist eine derbe Geschwulst von der Grösse einer Faust vorhanden, welche nicht scharf abzugrenzen ist, da sie vielfach mit dem fettreichen Netz, mit der Harnblase, der Hauptsache nach aber mit der Flexura sigmoidea und dem sehr fettreichen Mesocolon derselben zusammenhängt. Die rechte Tube ist vollkommen frei von Verwachsungen, aber ebenso wie das Ligam. latum dieser Seite mit weichen gelben Auflagerungen bedeckt. Auch das rechte Ovarium ist von solchen eingeschlossen; es ist ausserordentlich stark vergrössert, hauptsächlich durch eine sehr starke gallertige Quellung des Parenchyms und einige grössere cystische innen glattwandige Hohlräume mit stark vascularisierter Innenfläche, welche ebenfalls mit gelben Auflagerungen bedeckt ist. (Am folgenden Tage, nachdem sich das Ovarium durch Absickern der Flüssigkeit bereits um die Hälfte verkleinert hatte, betrug die Länge desselben noch 10, die grösste Breite 3 cm.)

Die Höhle des kleinen Beckens ist durch die mit einander vereinigten und stark infiltrierten Teile fast vollständig ausgefüllt, sodass nur noch rechts etwas Raum für Flüssigkeit frei bleibt.

Auf der linken Seite kommt neben der Flexura sigmoidea in der angrenzenden damit verwachsenen festen Geschwulstmasse ein Einriss zum Vorschein, welcher ungefähr für einen Finger durchgängig ist, und aus dem sich trübe bräunliche Flüssigkeit von ähnlicher Beschaffenheit, wie die in der Bauchhöhle angesammelte, entleert. (Der Einriss war anfangs durch Auflagerungen verdeckt, und wurde erst nach dem Auseinanderlegen der Nachbarteile sichtbar.)

Vom linken Ovarium und der Tube dieser Seite ist zunächst nichts zu erkennen; ersteres wird erst durch Ablösung des mit seiner Oberfläche verklebten Mesocolon der Flexur freigelegt. Auch dieses Ovarium ist stark vergrössert, ödematös gequollen, enthält einige cystische Räume und an seinem oberen periphe-

rischen Ende einen rundlichen Körper, welcher an der einen Seite sehr deutlich die rötlichgelbe Farbe und die faltige Beschaffenheit eines Corpus luteum verum zeigte. Ein zweiter ähnlicher Körper, ebenfalls mit gelber Randschicht und teilweise blutigem Inhalt, findet sich in der Nachbarschaft.[1])

Der Uterus ist etwas gross, derb, fleischig, seine Wanddicke bis 1,5 cm, die Schleimhautfläche des Körpers etwas uneben und leicht gerötet; im Cervicalkanal viel Schleim; die Portio ist ziemlich gross, das Orificium externum rundlich, etwas erodiert. Durch einen Einschnitt oberhalb des Uterus wird die mit diesem fest zusammenhängende Geschwulstmasse freigelegt, welche grösstenteils durch eine derbe schwielige Wandung begrenzt wird, die zum grossen Teil innig mit dem Fettgewebe des Netzes und des Mesocolon zusammenhängt. Sie erreicht dadurch am oberen Umfang eine Dicke von 1—2 cm. Auch gegen den Uterus grenzt sich die Geschwulst durch eine derbe fibröse Schicht von geringerer Dicke ab. Die fibröse Wandung umschliesst eine unregelmässig gestaltete Höhle, deren Höhe oberhalb des Uterus etwa 6 cm beträgt. Die Höhle ist gefüllt mit einer bröckelig weichen zottigen Masse, welche teilweise das Aussehen eines veränderten Blutcoagulum besitzt, aber auch an zerfallenes Placentargewebe erinnert, zum Teil lose der Wand anhaftet, stellenweise aber auch fest mit ihr zusammenhängt und von ihr auszugehen scheint. Die im Innern befindlichen Massen lösen sich zum Teil heraus, daneben findet sich trübe rötlichbraune Flüssigkeit. Da, wo die Innenfläche der Höhle mehr freiliegt, zeigt sie vielfach eine etwas faltige Beschaffenheit, welche zum Teil deutlich an eine Tubenschleimhaut erinnert.

Die Form der Höhle ist ziemlich unregelmässig; sie besitzt verschiedene Ausbuchtungen, von denen namentlich eine grössere mehr nach links hinübergeht und eine dünnere, weniger stark veränderte Wandung zeigt. In diesem Teil der Sackwand lässt sich ein rundlicher Tubendurchschnitt erkennen, der auch mikroskopisch an dem noch erhaltenen Epithel deutlich als solcher erkennbar ist. Der Anfangsteil der Tube, welcher in der fibrösen Wand des Sackes in der Nähe des Uterus verläuft, lässt sich von der engen Oeffnung im Uterus aus mit der Sonde und auf Durchschnitten mehrere Centimeter weit verfolgen, ist jedoch weiterhin nicht mehr nachweisbar, sodass hier augenscheinlich der peripherische Teil der Tube unter starker Krümmung und Erweiterung direct in die Geschwulstwand übergegangen ist. An einigen Stellen, welche von blutig infiltrierten Geschwulstmassen frei sind, ist die Wand an der Innenfläche stark in Zerfall begriffen, mit schmierigen, sulzigen, offenbar nekrotisierten und mit Eiter infiltrierten Massen, zum Teil aber auch mit zerfallenen membranösen Fetzen bedeckt. Dies ist namentlich am oberen Umfang der Fall und zwar gerade in der Gegend des Einrisses zwischen dem sehr verdickten Fettgewebe und dem ebenfalls mit einer sehr dicken teils fibrösen, teils ödematösen Schicht umgebenen Gipfel der Harnblase, welche mit der Geschwulst zusammenhängt. Auch das linke Ovarium liegt von unten her innig der letzteren an; an einer Stelle findet sich eine Communication zwischen dieser und einem eiterig infiltrierten Hohlraum des Ovarium.

An der vorderen Vaginalwand findet sich, 3—4 cm hinter dem Introitus ein unregelmässiger tiefer Substanzverlust von 3 cm Breite mit etwas narbigen stark überhängenden Rändern. Der Grund ist fast vollständig gereinigt, blass und ziemlich glatt, aber mit festhaftenden gelblichweissen zarten Auflagerungen versehen. Nach erfolgter Härtung fanden sich auf Durchschnitten unmittelbar neben dieser Höhle noch einige runde bis erbsengrosse Knoten von rotbrauner Farbe, anscheinend aus Geschwulstmasse, sowie einige andere kleinere Stellen vom Aussehen thrombosierter Gefässe in der Vaginalwand. In der nächsten Nachbarschaft kommen mehr nach rechts an der Aussenseite der Vagina einige aus thrombosierten Venen hervorgegangene Abscedierungen zum Vorschein; von hier aus lässt sich nach aufwärts bis zum rechten Parametrium eine teils mit Gewulst-, teils mit Thrombusmasse gefüllte kleine Vene verfolgen. In der Nähe liegen noch einige thrombosierte Venen.

Von dem übrigen später vervollständigten Sectionsbefund sei nur folgendes

---

[1]) Dieser erwies sich später als eine mit fibrinösen Massen gefüllte Cyste.

erwähnt: Das Herz ist schlaff, enthält nur sehr wenig Blut (grösstenteils abgeflossen); sonst ohne besondere Veränderung.

Beide Lungen frei von Verwachsungen, ihre Oberfläche glatt; in den grösseren Bronchien blassrötliche flockige schleimige Flüssigkeit, jedoch nur in geringer Menge. In dem unteren Hauptast der linken Lungenarterie steckt ein umfangreicher Thrombus von mürber bröckeliger Beschaffenheit und hellgraurötlicher Farbe, welcher nach aufwärts bis in die Nähe der Teilungsstelle der linken Lungenarterie reicht; von hier aus erstreckt sich noch ein schmaler Fortsatz in den oberen Ast hinein. Das Lungenparenchym ist stark schaumig durchtränkt; die hinteren unteren Teile sind zusammengefallen und luftleer. Auch in einem kleineren Ast der rechten Lungenarterie finden sich kleinere Thromben, ähnlich wie links.

In Pharynx, Aditus laryngis und in der Trachea finden sich schleimige Massen von etwas bräunlicher Färbung, jedoch nicht besonders reichlich.

Milz, Nieren und Magen zeigen bis auf Blässe keine Veränderungen. Die Leber ist gross und sehr blass, graugelblich. Die Retroperitonealdrüsen sind etwas gross, weich und blass, frei von Geschwulstmasse.

Im Gehirn und den Hirnhäuten, abgesehen von etwas stärkerer seröser Durchtränkung und geringer Blutfülle der grauen Substanz, keine Veränderung.

Das linke Schultergelenk und das rechte Kniegelenk sind frei von entzündlichen Veränderungen.

Das Ergebnis der Section liess bereits vor mikroskopischer Untersuchung der in Verbindung mit dem Uterus und der linken Tube stehenden Geschwulst keine andere Deutung zu, als die, dass es sich um eine Tubenschwangerschaft gehandelt hatte, welche frühzeitig zum Abschluss gelangt war. Von der schwangeren Tube war die Geschwulstbildung ausgegangen, welche nunmehr mit Sicherheit den decidualen Formen (im weiteren Sinne) zugerechnet werden musste. Der Tumor der vorderen Vaginalwand war demnach zweifellos metastatisch, ähnlich wie in anderen analogen Fällen, deren Beziehung zu dem vorliegenden weiter unten besprochen wird. Weitere Geschwulstmetastasen waren noch nicht zur Entwicklung gekommen (auch der in den Lungenarterien gefundene Thrombus liess bei mikroskopischer Untersuchung im frischen Zustande keine Geschwulstmasse erkennen).[1]) Der Tod war unter septischen Erscheinungen eingetreten, welche auch die meisten anderen ähnlichen Fälle begleitet haben. Zunächst fand sich ein periarticulärer Abscess an der linken Schulter, welcher nur als metastatisch aufgefasst werden konnte; kurze Zeit vor dem Tode entwickelte sich eine schwere acute Peritonitis, welche augenscheinlich von dem bei der Section gefundenen Durchbruch des Tubensackes ausgegangen war; wahrscheinlich infolge einer vorher stattgehabten Untersuchung. Die offenbar vorausgegangene eiterige Infection des Tubensackes war aller Wahrscheinlichkeit nach durch Vermittelung der Venen (und Lymphbahnen?) von der zerfallenen Vaginalgeschwulst und nicht vom Uterus aus erfolgt. Gleichzeitig war auch eine sehr hochgradige entzündliche ödematöse Schwellung der Parametrien und der Ovarien eingetreten.

In den Eiterheerden waren überall massenhaft Streptokokken nachweisbar.

---

[1]) Leider sind die Thromben abhanden gekommen, so dass eine genauere Untersuchung an gehärteten Stücken nicht ausgeführt werden konnte; da die Lungen makroskopisch keine Veränderungen erkennen liessen, welche auf Geschwulstmetastasen deuteten, waren sie ebenfalls beseitigt worden, bevor Stücke zur mikroskopischen Untersuchung entnommen worden waren.

Mikroskopische Untersuchung an Schnitten.[1])

a) Vaginal-Geschwulst.

Die weichen blassrötlichen Teile der Geschwulstmassen, welche weniger mit Blut durchsetzt waren und daher noch als relativ unverändert betrachtet werden mussten, zeigten an Schnitten (nach Einbettung in Celloidin) ein sehr übereinstimmendes Verhalten. Besonders klare Bilder liefern die Präparate aus Flemming'scher Lösung nach Färbung mit Saffranin. Die Geschwulstmasse besteht aus zwei anscheinend ganz verschiedenartigen innig durcheinandergeflochtenen Bestandteilen, in denen sich sofort die bei der frischen Untersuchung erwähnten Elemente in ihrem gegenseitigen Verhalten zu einander erkennen lassen, erstens aus den sehr unregelmässig gestalteten, verästelten, vielkernigen, balkenförmigen Gebilden, welche sich im allgemeinen durch eine dunklere diffuse oft etwas mehr bräunliche Protoplasmafärbung auszeichnen und zweitens aus den innig damit verbundenen zelligen Massen, welche die sehr verschieden geformten Zwischenräume zwischen jenen ausfüllen; dazu kommt drittens ein System von sehr unregelmässig gestalteten Hohlräumen von sehr verschiedener Weite, welche mehr oder weniger gut erhaltene rote Blutkörperchen, verstreute Rundzellen von der Beschaffenheit der Leukocyten und hier und da auch Fibrinnetze einschliessen. Ferner sind zahlreiche kleine und grosse rundliche und langgestreckte Vacuolen zu erwähnen, welche in dem Balkenwerk ihren Sitz haben und oft von Bluträumen nicht zu unterscheiden sind.

1. Das dunklere Balkenwerk von protoplasmatischer Beschaffenheit ist nicht überall gleichmässig stark entwickelt, stellenweise tritt es an Masse hinter den zelligen Teilen zurück, an anderen Stellen kommt es diesen gleich oder übertrifft sie sogar an Umfang. Das feinstreifige Aussehen, welches am frischen Präparat stellenweise hervortrat, ist an den Schnitten in dieser Form nicht deutlich; dagegen zeigen die Balken, besonders in der Mitte, eine fein vacuoläre Structur, welche häufig, besonders in den stärkeren Anschwellungen, in eine gröbere netzförmige Anordnung übergeht. An den Rändern ist die Substanz mehr homogen. Die äussere Begrenzung dieser Massen wird in der Regel durch bogenförmige Linien gebildet, jedoch sind diese Grenzlinien nicht glatt, wie an den im frischen Zustande isolierten Balken; sie bilden vielmehr fast an allen Stellen einen deutlichen Saum von geringer Breite, welche bei stärkerer Vergrösserung aus feinen Härchen zu bestehen scheint. Die Härchen haben indess nicht die regelmässige Anordnung von Cilien, sondern die Beschaffenheit von zarten Protoplasma-Fäserchen, welche oft mit einander verkleben; sehr häufig löst sich der Saum (bei Betrachtung mit der Oel-Immersion) in eine Reihe sehr zarter heller Vacuolen auf, welche aus dem Protoplasma der Balken hervorzutreten und am freien Rande sich aufzulösen scheinen, wobei die Grenzen der Vacuolen als Fäserchen übrig bleiben. An anderen Stellen sieht man die vacuoläre Substanz der Balken unmittelbar in diesen Saum übergehen. In der Regel grenzt sich jedoch der Saum durch eine etwas dunklere Färbung in einer scharfen Linie von dem übrigen Protoplasma ab, was besonders deutlich an sehr feinen Paraffinschnitten sichtbar ist.

Diese Protoplasmamassen, welche man als vielkerniges „Syncytium" bezeichnen kann, bilden an den meisten Stellen die eigentliche Wandung der Bluträume, deren Form durch die von den Seiten überall hineinragenden Protoplasmavorsprünge ausserordentlich unregelmässig ist. Zwischen wohl erhaltenen roten Blutkörperchen finden sich darin zahlreiche, oft dicht aneinandergedrängte helle bläschenförmige Gebilde, welche offenbar derselben Natur sind, wie die den Protoplasmarand einnehmenden Vacuolen; viele Hohlräume sind mit einer schwach gefärbten fast homogenen Substanz ausgefüllt, in der hier und da rote Blutkörperchen und Leukocyten verstreut sind.

Nicht selten bilden die Protoplasmamassen auch abgeschnürte runde Fortsätze, welche entweder durch dünne Stiele mit der Substanz der Balken zusammenhängen oder auch (scheinbar oder in Wirklichkeit) als kreisrunde Körper frei in den Hohlräumen liegen. Auch diese abgeschnürten Teile sind an ihren Rändern mit dem beschriebenen Saum versehen. Der den Bluträumen abgewandte Rand

---

[1]) Bei der Herstellung der Präparate wurde ich in sehr dankenswerter Weise durch Herrn Dr. Saxer, Assistenten des Institutes, unterstützt.

der Protoplasmabalken, welcher der zelligen Masse unmittelbar anliegt, ist vollkommen glatt.

Die Kerne des Syncytium sind von sehr verschiedener Gestalt und Grösse. Im allgemeinen ist ihre Form länglichrund mit einem Längsdurchmesser von 10—14 μ, einen Querdurchmesser von 4,5—10 μ. Kleine runde Kerne von 5 bis 6 μ Durchmesser kommen häufig vor, ausserdem ganz grosse länglichrunde von 18—21—25 μ Länge und 11—16—23 μ Breite. — Nicht selten sind aber sehr viel grössere Kerne, deren Form dann in der Regel unregelmässig gelappt ist.

Einzelne Teile der Kerne schnüren sich ab; oft ist man im Zweifel, ob bereits getrennte Kerne oder unvollkommen abgeschnürte Teile eines Kernes vorliegen. Daraus gehen Haufen von Kernen hervor, die anfangs noch in naher Verbindung mit einander stehen. Die einzelnen Kerne dieser Haufen sind besonders ungleich in Grösse, nicht selten finden sich ganz kleine runde bläschenförmige zart begrenzte Gebilde mit sehr kleinem Nucleolus.

Im allgemeinen sind die Kerne des Syncytium dunkel gefärbt, stark körnig.

Sie enthalten einen oder zwei oder mehrere kreisrunde oder ovale, oder auch unregelmässig keulenförmige Nucleolen von 2—3,5—4,5 μ Durchmesser. Zuweilen erreichen die Nucleolen durch Quellung einen erheblich grösseren Umfang, und sie sind dann nicht selten von einem hellen Hof umgeben. Zuweilen findet sich auch ein helles Centrum im Nucleolus. Bei starker Färbung des Präparates sind die Nucleolen dunkelrot.

Die Kernmembran ist häufig feinzackig, gerunzelt; von der Fläche gesehen erscheinen die Kerne dadurch bei stärkerer Vergrösserung fein gestrichelt, was ein dichtes Chromatinnetz vortäuschen kann. Die einzelnen Striche an der Oberfläche bestehen bei stärkerer Vergrösserung aus zwei parallelen, etwas körnigen roten Linien, welche allem Anschein nach den Falten der Kernmembran entsprechen. Das Chromatinnetz der Kerne ist nicht sehr dicht. Die grossen Kerne lassen oft rundliche Abgrenzungen im Innern erkennen, welche den sich abschnürenden Teilen entsprechen, in deren Mitte sich je ein Nucleolus befindet. Auf diese Weise entstehen maulbeer- oder rosettenähnliche Figuren, deren einzelne Teile sich aber in verschiedenen Ebenen übereinanderschieben.

Mitosen habe ich in den Kernen des Syncytium mit Sicherheit nicht auffinden können, jedenfalls kommen dieselben in der vielkernigen Protoplasmamasse nicht vor. In abgetrennten Zellen, welche im übrigen das Aussehen des Syncytium hatten, fanden sich zuweilen Mitosen, doch ist dabei eine Verwechselung mit Zellen der anderen Art nicht ganz ausgeschlossen. Centrosomen habe ich in dem Syncytium nicht nachweisen können.

2. Die zelligen Massen, welche die Räume zwischen den Balken des Syncytium ausfüllen, und sich überall innig mit diesen durchflechten, zeichnen sich im allgemeinen durch ihr weit helleres Aussehen an den Schnitten aus. Die Zellen sind meistens polyedrisch, von ziemlich verschiedener Grösse; nicht selten kommen stark vergrösserte mehr rundliche oder ovale Zellformen vor. Die Grenzen dieser Zellen stossen fast überall unmittelbar aneinander, ohne Zwischensubstanz, sodass das Gewebe einen durchaus epithelähnlichen Charakter besitzt. Der Zellkörper ist hell, durchsichtig mit sehr wenig protoplasmatischer feinkörniger Substanz in der Nähe des Kernes, an der Peripherie durch eine membranartige Schicht begrenzt, von welcher oft feine Protoplasmafäden in radiärer Richtung zur mittleren Masse verlaufen, sodass der Zellinhalt in zahlreiche helle fast farblose kleine Räume, Vacuolen, geteilt wird. Nicht selten erscheint der Zellkörper bei starker Vergrösserung fein netzfömig. (S. Fig. 5, 6). Die Kerne dieser Zellen sind in der Regel einfach, von rundlicher oder länglichrunder Gestalt, mit einem oder zwei grossen runden oder ovalen Kernkörperchen und deutlichem aber weitläufigem Kernnetz und deutlicher Kernmembran. Ganz besonders charakteristisch für dieses Gewebe ist die ganz ausserordentlich grosse Zahl von Kernteilungsfiguren, von denen sich fast in jedem Gesichtsfeld sehr zahlreiche, nicht selten 3, 4, 5 dicht nebeneinander finden. Die Zellen, deren Kerne sich in Mitose befinden, sind in der Regel ausgezeichnet durch besondere Grösse und Helligkeit.

Die kleineren Zellen messen etwa 16—21 μ; die grösseren, besonders die mit Mitosen versehenen erreichen 30—35 μ in der Länge, 27—30 in der Breite.

Die Länge der Kerne beträgt 9—11—13 μ bei einer Breite von 7—9—11 μ. Es kommen aber auch langgestreckte Kerne von 16—18 μ Länge und 5—6—11 μ Breite vor. Die Nucleolen sind im Verhältnis zum Kern meist sehr gross, 2, 3—4, 5 μ im Durchmesser. Sie sind in der Regel weniger intensiv gefärbt, gelblichrot, während das Chromatinnetz und die Membran dunkelrot ist.

Die Mitosen zeichnen sich meist durch beträchtliche Grösse und unregelmässige Form aus. Die Chromatinschleifen sind äusserst zahlreich, aber sehr klein und oft scheinbar regellos gelagert. Dennoch habe ich mich nicht von dem Vorhandensein pluripolarer Mitosen überzeugen können. Die Kernspindel ist schwer sichtbar; wo sie zum Vorschein kam, war sie einfach, aber ihre Fäden wie auseinandergefasert, anscheinend infolge des starken Glykogengehaltes der Zellen. Am häufigsten treten grosse Aequatorialsterne in verschiedenen Stadien der Umordnung hervor, indess sind auch Doppelsterne in mehr oder weniger vorgeschrittener Teilung nicht selten. An den kleinen häkchenförmigen Chromatinschleifen kann man zuweilen deutlich die Spaltung der Fäden erkennen.

Fixierung in Sublimat-Essigsäure (3 pCt.) lieferte ebenfalls sehr brauchbare Präparate, doch stehen diese an Klarheit den Flemming-Präparaten entschieden nach. Zur Färbung wurde Hämatoxylin-Eosin, Biondi'sche Lösung (ohne besonderen Erfolg), sowie die Heidenhain'sche Eisen-Hämatoxylin-Färbung benutzt.

Präparate aus Müller'scher Flüssigkeit und Alkohol ergaben ebenfalls gute Bilder, doch verschwand hierbei die charakteristische Beschaffenheit der Kerne fast vollständig, besonders bei etwas intensiver Färbung. Die Kerne des Syncytium erscheinen dann fast gleichmässig dunkelblau, oft nur mit Andeutung der grossen Nucleolen. Aehnlich beschaffen sind auch die Kerne des zelligen Gewebes, nur dass hier die diffuse Färbung nicht ganz so intensiv zu sein pflegt. Es ist aber sehr viel weniger leicht möglich die einzelnen Gewebsformen von einander zu trennen. An Schnitten aus Geschwulststückchen, welche stark mit Blut durchsetzt sind, findet man oft das Syncytium in einzelne polyedrische und unregelmässige Zellen aufgelöst, welche in dem Blutextravasat verstreut sind.

Präparate aus reinem Alkohol zeigen im ganzen besser erhaltene Kern-Structuren, wenn auch bei weitem nicht so deutlich wie die Flemming-Präparate. Auch der Unterschied der Gewebsformen tritt nicht ganz so deutlich hervor, besonders da, wo etwas stärkere Schrumpfung eingetreten ist. An solchen Stellen kann das epitheliale Zellgewebe in der That an Sarkomgewebe erinnern. Bei Hämatoxylin-Eosinfärbung nimmt das Zellgewebe einen etwas mehr bläulichen Schimmer an.

Besonders wertvoll sind die Alkoholpräparate dadurch, dass sie den Glykogen-Nachweis durch Jodfärbung gestatten (am schönsten an feinen Handschnitten ohne Einbettung). Die rötlichbraune Glykogenfärbung beschränkt sich fast ausschliesslich auf das zellige Gewebe und lässt die Balken des Syncytium frei, wie dies schon bei der Untersuchung im frischen Zustande festgestellt wurde. Das Glykogen ist wie gewöhnlich nach der Alkoholbehandlung in Form glänzender farbloser Klümpchen in den Zellen vorhanden, nach deren Lösung die hellen Räume übrig bleiben. Häufig ist das Glykogen in Gestalt eines Halbmondes an der einen Seite der Zelle angehäuft und zwar sind diese Halbmonde in den grösseren Zellcomplexen häufig nach derselben Seite gerichtet. Das Syncytium nimmt mit Jod eine gelbe Farbe an, doch findet sich hier und da ein Körnchen oder Klümpchen von rotbrauner Farbe; es scheinen also Glykogenklümpchen aufgenommen zu werden.

b) Die primäre Geschwulst des Tubensackes.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden sowohl bei der Section frisch in Sublimat und andere Härtungsmittel eingelegte Stücke der bröckelig weichen Geschwulstmasse aus dem Innern der Höhle, als auch verschiedener nach der Härtung in Müller'scher Flüssigkeit und Alkohol herausgeschnittene Teile der Sackwand mit daran haftender Geschwulstmasse benutzt. (Einbettung in Celloidin, Färbung mit Hämatoxylin-Eosin oder nach Gieson.)

Die derbe fibröse Wandung, welche stellenweise 1 cm und mehr an Dicke erreichte und je nach der Oertlichkeit fest mit dem Fettgewebe des Mesocolon, neugebildetem schwieligem Bindgewebe und anderen Teilen zusammenhing, hatte im

ganzen dieselbe Beschaffenheit, welche man bei älteren Tubenschwangerschaften findet. Die Wand ist sehr „hypertrophisch", ihre Verdickung kommt aber hauptsächlich durch Zunahme des fibrösen mehr oder weniger zellenreichen Gewebes zu Stande, welches von Muskelbündeln in wechselnder Zahl und Mächtigkeit durchzogen wird; hier und da — jedoch nur ganz vereinzelt — findet sich ziemlich in der Tiefe ein drüsenähnlicher Durchschnitt, augenscheinlich aus einem Epithelreste aus der Tiefe einer Falte hervorgegangen.

Ein Teil der Schnitte war denjenigen Stellen der Geschwulstwand entnommen, in welchen schon makroskopisch ein Durchschnitt des Anfangsstückes der Tube nachzuweisen war; mikroskopisch findet sich hier ein wohlerhaltenes enges Tubenlumen mit stark faltiger Wand und unverändertem Epithel; in der Umgebung die Muskelschicht. Das Verhältnis der Tube zu dem Sack erinnert an die Beschreibung und Abbildung von Klein[1]), nur mit dem Unterschied, dass in unserem Falle die Ausdehnung des Sackes und die Verdickung der Wand sehr beträchtlich und ausserdem eine starke Knickung der Tube eingetreten war. Der erhaltene Tubendurchschnitt ist vollständig in dem dichten fibrösen Gewebe der Sackwand eingebettet.

Näher der Oberfläche erhält die Wandung mehr die Beschaffenheit eines zellenreichen Granulationsgewebes mit zahlreichen Gefässchen; an den meisten Stellen ist das Gewebe sehr stark mit Leukocyten durchsetzt, deren Kerne vielfach in Zerfall begriffen sind. Nicht selten ist die Innenfläche durch eine dichte fest haftende fibrinöse Auflagerung eingenommen, deren Bälkchen in die nekrotisierte oberflächliche Gewebsschicht übergehen. Nirgends ist erhaltene Schleimhaut noch weniger Epithel an der Oberfläche zu finden; auch an denjenigen Stücken, welche makroskopisch noch deutlich eine faltige Beschaffenheit der Oberfläche erkennen liessen, ist an Stelle der Schleimhaut eine stark mit Eiterkörperchen infiltrierte Granulationsschicht vorhanden. Schnitte von solchen Stellen der Sackwand, welche an der Innenfläche mit membranösen Fetzen bedeckt waren, die sich leicht ablösen liessen, zeigen mikroskopisch weder erkennbare Schleimhaut noch deutliche Eihautreste; die membranöse Schicht besteht aus vollkommen nekrotischem undeutlich faserigem, gequollenem Gewebe, welches hier und da stark mit Eiterkörperchen durchsetzt ist, im übrigen aber keine zelligen Elemente enthält. Die darunterliegende Schicht ist stark eiterig infiltriert.

Die Geschwulstmasse, welche an einem grossen Teil der Sackwand haftet, besitzt eine sehr wechselnde Dicke, bis zu 1 cm und mehr. Dass von der Oberfläche grosse Mengen abgebröckelt waren und frei in der Höhle lagen oder leicht herausgelöst werden konnten, ist bereits erwähnt. Ueberall ist die Masse sehr stark verändert, hämorrhagisch infiltriert und, wie die Untersuchung zeigt, fast durchweg abgestorben. An vielen Stellen scheint die Masse nur aus verändertem Blut-Coagulum, Resten dicht gedrängter roter Blutkörperchen mit gröberen und feineren Fibrinnetzen zu bestehen. Ausserdem ist sie mehr oder weniger stark von Eiterkörperchen und Streptokokken durchsetzt.

Eine scharfe Abgrenzung gegen die Oberfläche der Sackwand ist nicht erkennbar, vielmehr geht das stark infiltrierte Granulationsgewebe der letzteren in die an der Oberfläche haftenden Massen über; gegen die fibrösen Wandschichten grenzt sich die Granulationsschicht indess durch einen etwas unregelmässig zackigen Rand ab. Elemente, welche als Deciduazellen zu deuten wären, sind nirgends in dieser Schicht zu erkennen.

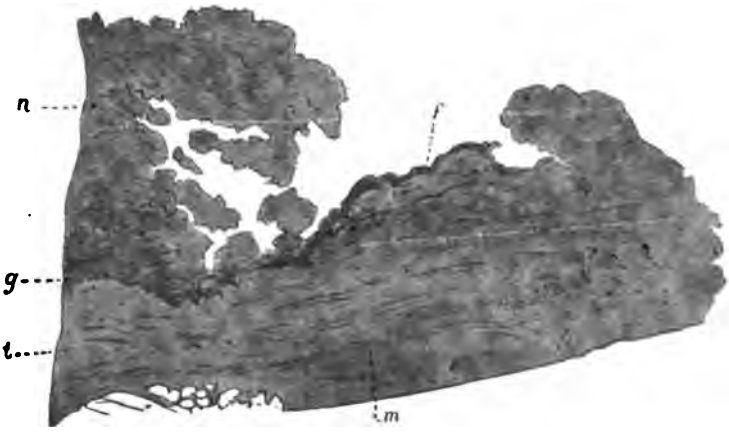
Die hämorrhagisch infiltrierte Masse an der Oberfläche löst sich nun an vielen Stellen in ein Gewirr vielfach geschlängelter Bälkchen auf, zwischen denen lose liegende zellige Elemente von verschiedener Form, vorwiegend polyedrisch und spindelförmig, erkennbar sind. Grosse Teile der Geschwulstmasse bestehen ganz aus diesem Maschenwerk, welches in verkleinertem Massstab in der Anordnung etwas an Placentargewebe erinnert, nirgends sind aber Chorionzotten oder auch nur Reste von solchen vorhanden; vielmehr erkennt man in dem Gewebe sofort dieselben Elemente, wie in der Scheidenmetastase, die verästelten, netzförmig verbundene Bälkchen mit dazwischen eingelagerten Zellen, nur mit dem Unterschiede, dass das ganze Gewebe abgestorben und die einzelnen Elemente dadurch sehr gelockert sind. Das betrifft nicht blos die zellige Masse, sondern es macht

[1]) G. Klein, Zur Anatomie der schwangeren Tube. Zeitschrift f. Geburtshülfe. Bd. 20. 1890. S. 288.

den Eindruck, dass auch die Bälkchen vielfach in unregelmässig gestaltete Bruchstücke, einzelne Zellen zerfallen. Nirgends sind indess gut gefärbte Kerne vorhanden; das Protoplasma der Bälkchen und der Zellen hat ein mattes etwas körniges Aussehen und färbt sich gleichmässig mit Eosin. Die Kerne sind bei stärkerer Vergrösserung meist gut erkennbar, jedoch nur von derselben Farbe wie die Umgebung; nur an einzelnen Stellen kommt noch eine schwach bläuliche Hämatoxylinfärbung vor. Nicht selten findet man dieselben homogenen verästelten und netzförmigen Bälkchen mitten in dichtem, bräunlichem Coagulum eingeschlossen, sodass man oft versucht ist, die Bälkchen für Fibrin zu halten, von dem sie sich aber doch leicht unterscheiden lassen.

Nirgends ist ein Hineinwuchern der Geschwulst in die fibröse Wand nachweisbar; allerdings kann der ulceröse Zerfall der Geschwulstmasse ziemlich weit

Fig. 1.



Erklärung der Abbildung.

Durchschnitt der Sackwand mit einem Teile der anhaftenden Geschwulstmasse (*n*); *g* Grenze der Granulationsschicht; *t* verdickte Tubenwand; *m* Muskelbündel; *f* Fibrin-Auflagerung. Vergrösserung 3 : 1.

in die Tiefe greifen, aber der Grund ist dann stets wieder von dem gleichen Granulationsgewebe eingenommen. Bemerkenswert ist, dass hier und da ganz an der Oberfläche grössere dunkelbraunrote Knoten von rundlicher Form vorkommen, anscheinend thrombosierte Venen mit undeutlicher Wandung.

An den Schnitten aus einem der Stücke der Sackwand kommt in der Tiefe unter der stark zerklüfteten Geschwulstmasse an der Grenze der Granulationsschicht eine eigentümliche Einlagerung zum Vorschein, welche in etwas wechselnder Form an allen Schnitten dieses Stückes wiederkehrt: Ein aus grossen unter einander zusammenhängenden epithelialen Zellen bestehendes Gebilde, welches sowohl gegen die Unterlage als gegen die fibrinöse Schicht darüber scharf abgegrenzt ist. (Fig. 10) In der Nähe des Randes sind die Zellen abgeflacht, spindelförmig, mehr in der Mitte scheinen es grosse undeutlich abgegrenzte Zellkörper zu sein. Die Kerne sind zum Teil ausserordentlich gross und stark gefärbt. Diese epitheliale Einlagerung unterscheidet sich zwar in ihrem Aussehen wesentlich von dem gut erhaltenen Geschwulstgewebe, doch ist sie zweifellos als ein in der Tiefe erhalten gebliebener Rest desselben zu betrachten, dessen Zellen eine etwas ungewöhnliche Ausbildung erreicht haben. Aehnliche Zellformen begegnen wir übrigens nicht selten unter dem isolierten abgestorbenen Gebilde.

Aus dem beschriebenen Befunde dürfen wir nunmehr wohl mit Sicherheit den Schluss ziehen, dass die Geschwulstbildung an der Innenfläche der schwangeren Tube ihren Ausgang genommen hat, allem Anschein nach an der Placentarstelle, und zwar besteht die Geschwulstmasse ausschliesslich aus denselben beiden Elementen, welche sich in der Scheiden-Metastase nachweisen liessen, aus den balken-

und netzförmig gewucherten Syncytium und aus den dazwischen befindlichen zelligen Elementen.

Schliesslich sind noch die bei der Section gefundenen Knoten in der unmittelbaren Nähe der Exstirpationswunde der Vagina zu erwähnen; verschiedene Stücke der Vaginalwand, welche dieser Gegend entnommen worden waren, zeigen auf dem Durchschnitt, einige Millimeter unter der stark faltigen mit geschichtetem Epithel bedeckten Wand den bräunlichen, scharf begrenzten rundlichen Durchschnitt eines Knotens, dessen Grösse an den verschiedenen Schnitten etwas wechselt. Der Knoten hat das Aussehen eines Blutgerinnsels oder eines Thrombus in einer Vene, doch ist eine Gefässwand in der Umgebung nicht deutlich, das Gewebe in der Nachbarschaft etwas concentrisch angeordnet; unmittelbar daneben liegt der Durchschnitt einer erhaltenen Arterie. Die Masse des Knotens scheint auch mikroskopisch der Hauptsache nach aus Blut und Fibrin zu bestehen, doch bemerkt man auch hier — in etwas verschiedener Menge an den einzelnen Abschnitten — dieselben homogenen rotgefärbten charakteristischen Balken wie in der Tubengeschwulst, innig in Coagulum eingeschlossen. Nur an einzelnen Stellen des Umfanges kommen noch kleine Reste gut erhaltener zelliger Elemente zum Vorschein, welche mit der oben beschriebenen Einlagerung der Tube Aehnlichkeit haben. Es handelt sich also auch hier um Massen, welche ursprünglich dieselbe Beschaffenheit hatten, wie die intra vitam entfernten Teile, welche sich mit grösster Wahrscheinlichkeit aus einem venösen Geschwulstthrombus entwickelt haben. Besser erhalten war die Geschwulstmasse in einem Teil der an der Aussenseite der Vagina gelegenen Vene.

Der Grund der Exstirpationswunde besteht aus Granulationsgewebe ohne erkennbare Geschwulstelemente; er ist von den erwähnten Knoten aber nur wenige Millimeter entfernt.

Wenden wir uns nunmehr zur Deutung der beiden in unserem Fall — und zwar am reinsten in der Scheidenmetastase — nachweisbaren Gewebsformen, so kann es meines Erachtens keinem Zweifel unterliegen, dass wir in dem vielkernigen Syncytium nichts anderes vor uns haben, als ein mit dem normalen Syncytium der Decidua und der Chorionzotten identisches Gewebe, welches in der Geschwulstmasse eine über das normale Maass weit hinausgehende Wucherung zeigt — ein Umstand, der in einer Geschwulstbildung, noch dazu in einer durch ein besonders rapides Wachstum und eine excessive Malignität ausgezeichneten an sich nichts überraschendes hat. Wie aus der vorhergehenden Beschreibung wohl einleuchtet, finden wir an den auf den ersten Blick höchst fremdartigen vielkernigen, verästelten, balkenförmigen Gebilden in der That alle Criterien, welche auch dem normalen Syncytium zukommen: die fädige Struktur des Protoplasma, welche an vielen Stellen in eine deutlich netzförmige mit feineren und gröberen Maschen übergeht; das Vorhandensein zahlreicher kleinerer und grösserer Vacuolen, welche mit hellem Inhalt gefüllt sind; die Existenz eines an sehr vielen Stellen deutlichen Borstenbesatzes an der freien Oberfläche, nicht blos der den Bluträumen zugekehrten, sondern auch der Innenfläche der Vacuolen; endlich die Beschaffenheit und Anordnung der Kerne, ihren Chromatinreichtum, ihre sehr unregelmässige Gestalt und Grösse, sowie den Mangel an Mitosen. Die Kerne haben wie in anderen ähnlichen Geschwülsten den Charakter der excessiven Wucherung, doch kommt diese Eigentümlichkeit auch unter normalen Verhältnissen vor. (Merttens.)

Es dürfte sich empfehlen, an dieser Stelle einige Bemerkungen über die Abstammung des Chorionepithels, über seine Beziehung zu

mütterlichen und foetalen Teilen einzuschalten, wobei ich mich jedoch mit Rücksicht auf den vorliegenden Fall wesentlich auf die bei der Tubenschwangerschaft beobachteten Verhältnisse beschränken werde.

Seitdem Langhans zuerst 1882 bei der Uterinschwangerschaft die ursprüngliche Zusammensetzung des Chorionepithels aus zwei Schichten nachgewiesen hatte, haben die meisten Beobachter jüngerer menschlicher Eier diese Angabe bestätigen können. (Kastschenko, Kupffer, Graf Spee, Keibel, Waldeyer, Eckardt, Selenka, Minot, Kossmann, Strahl.)

Langhans hielt ursprünglich die äussere protoplasmatische Schicht für das foetale Epithel, die sog. Zellschicht für mesodermaler Herkunft; Kastschenko erklärte beide Schichten für foetal, indem er die innere aus der äusseren hervorgehen liess; Waldeyer, Eckardt u. A. haben sich für die ektodermale Herkunft der Langhans'schen Zellschicht ausgesprochen, diejenige der äusseren Schicht aber noch zweifelhaft gelassen. Minot und Gottschalk haben an der foetalen Natur der gesamten Epithelschicht festgehalten. Auf der anderen Seite sind besonders Selenka und Kossmann, unterstützt durch vergleichend anatomische Thatsachen, mit Nachdruck für die Abstammung des Syncytium, der äusseren protoplasmatischen Schicht, von dem Uterinepithel eingetreten, nachdem bereits früher Turner, Ercolani, Jassinsky allerdings in etwas verschiedenem Sinne die uterine Natur des Chorionepithels überhaupt angenommen hatten. Auch Langhans, Strahl u. A. haben sich seitdem für jene Ansicht ausgesprochen, welche neuerdings ganz besonders durch Merttens[1]) auf Grund der Untersuchung eines sehr jungen in der Decidua eingelagerten Eies (unter Leitung von Langhans) eingehend begründet worden ist.

Gegenüber den unzweideutigen Resultaten dieser Untersuchungen kann man sich der Ueberzeugung nicht verschliessen, dass thatsächlich das sog. Syncytium des Zottenepithels bei der uterinen Gravidität von dem umgewandelten Epithel der Uterusschleimhaut herrührt, welches bei der ersten Anlagerung des Eies eine mächtige Wucherung unter Verschmelzung der Zellgrenzen durchmacht und gleichzeitig mit dem ektodermalen Ueberzug des Eies eine sehr innige Verbindung eingeht. Einen Besatz feiner Härchen (flimmerähnlichen Saum) fanden an der Oberfläche des Chorionepithels Klebs (welcher sich bereits auf frühere Beobachter bezieht), Langhans, Kastschenko, Kupffer, Graf Spee, Keibel (am Ei von der 4. Woche), Merttens. Ausdrücklich haben dagegen die Abwesenheit eines solchen hervorgehoben: Keibel (Ei von 14 Tagen), Waldeyer, Selenka, Eckardt, Kossmann.

Bei der Gleichwertigkeit des Tuben- und Uterinepithels war anzunehmen, dass auch bei der Tubenschwangerschaft dieselben Verhältnisse vorliegen würden, wie bei der Uterinschwangerschaft. Ja, die histologische Untersuchung der schwangeren Tube in frühen

[1]) J. Merttens, Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie der menschlichen Placenta. Zeitschr. f. Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. XXX. 1894.

Stadien wies sogar mit besonderer Deutlichkeit auf die Herstammung des Zottensyncytium von dem Epithel der Tubenschleimhaut hin.

Langhans[1]) fand (1876) das Epithel der graviden Tube an der Placentarstelle nicht mehr erhalten, an der ganzen dem Chorion laeve gegenüberliegenden Fläche dagegen vorhanden, und zwar liess sich dasselbe in Form einer zusammenhängenden Protoplasmaschicht ohne deutliche Zellgrenzen, nur stellenweise mit polyedrischen Zellformen, abziehen.

Frommel[2]) beschrieb 1888 die Wucherung und Umwandelung des Tubenepithels, welches hier und da an seinen Abbildungen deutliche Uebergänge in ein Syncytium erkennen lässt (l. c. Tab. III, Fig. 7). Frommel nahm an, dass das Epithel wenigstens teilweise bei der Bildung der Decidua eine Rolle spielt, da die Elemente beider sich nicht scharf von einander trennen lassen.

Nach Orthmann[3]) verändert sich das Epithel der Tube nur insofern, als die Zellen infolge der Compression bedeutend niedriger, kubisch und sogar länglich werden, an den äussersten Teilen der Falten sind sie oft abgestossen. Orthmann's Fig. 3B lässt deutlich genug den syncytialen Ueberzug einer Decidua-Falte der Tubenschleimhaut erkennen; auch einzelne Teile der Fig. 7 scheinen auf Wucherung und beginnende Verschmelzung der Epithelzellen hinzudeuten.

Klein[4]) lässt das Epithel der Tube in dem graviden Teil fast ganz, später wohl ganz verloren gehen; die Zellen werden niedrig, kubisch, polygonal; von einer Verschmelzung erwähnt K. nichts.

Gunsser,[5]) welcher eine sehr frühe Tubengraviditât untersuchen konnte, sah das cylindrische Tubenepithel in ein bedeutend niedrigeres Epithel übergehen, dessen Zellen ohne deutliche Abgrenzung waren. Die homogene epitheliale Schicht ging von der Oberfläche der Schleimhaut auf die Zotten über und überzog diese als zweite äussere Epithelschicht.

Einen Härchenbesatz hat G. nicht gesehen, wohl aber erwähnt er riesenzellenartige Gebilde mit Vacuolen, welche aus dem verschmolzenen Tubenepithel hervorgehen sollen.

Auch Dobbert[6]) schildert vielkernige Riesenzellen, welche in Lücken der Decidua liegen und sich bei näherer Betrachtung als Ausläufer der Chorionzotten erweisen. Innerhalb der Protoplasmamasse finden sich häufig Reste von Deciduazellen (?) eingeschlossen. Dennoch hält D. das äussere Chorionepithel, an dem er Zellgrenzen nicht fand, für foetalen Ursprungs und lässt das Tubenepithel zu Grunde gehen.

Zedel[7]) beobachtete Abflachung des Tubenepithels. Am Chorionepithel fand er die Zellgrenzen in der äusseren Schicht nicht überall scharf, doch an vielen Stellen deutlich sichtbar. Die Langhans'sche Zellschicht lässt er die oberflächliche Lage der Decidua bilden, von der sie durch Fibrin getrennt ist.

---

[1]) Conrad und Langhans, Tubenschwangerschaft, Ueberwanderung des Eies. Archiv f. Gynäkologie. Bd. 9. 1876.

[2]) Frommel, Zur Therapie und Anatomie der Tubenschwangerschaft. Deutsches Archiv für klin. Medicin, Bd. 42. 1888. S. 91.

[3]) E. G. Orthmann, Ueber Tubenschwangerschaft in den ersten Monaten mit besonderer Berücksichtigung der pathologisch-anatomischen Befunde. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 20. S. 140.

[4]) Gustav Klein, Zur Anatomie der schwangeren Tube. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie, Bd. 20. 1890. S. 288.

[5]) E. Gunsser, Ueber einen Fall von Tubenschwangerschaft. Centralbl. f. allgem. Pathol. und pathol. Anat. 1891. S. 6.

[6]) Th. Dobbert, Beiträge zur Anatomie der ektopischen Schwangerschaft. Virchow's Archiv, Bd. 123. 1891. S. 103 u. Bd. 127. 1892. S. 397.

[7]) Zedel, Zur Anatomie der schwangeren Tube mit besonderer Berücksichtigung des Baues der tubaren Placenta. Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynaek. Bd. 26. 1893. S. 78.

Kossmann[1]) fand in einer 5—6 Wochen alten Tubenschwangerschaft sehr ähnliche Verhältnisse wie im Uterus. Das Verhalten des Syncytium liess sich hier wegen der spärlichen Zahl der Chorionzotten ganz besonders gut studieren; das Syncytium überzieht die dem Ei zugewandte Tubenschleimhaut auf grössere Strecken, sammelt sich in der Nähe der Zotten zu grösseren Massen an und geht ohne Grenze in das die Zotten überziehende Syncytium über. An solchen Stellen finden sich in demselben zahlreiche Vacuolen, sodass es stellenweise schaumig erscheint. K. erwähnt ferner die in die Decidua eingelagerten Inseln von Syncytium, sogenannte Riesenzellen, welche er als Durchschnitte zapfenartiger Wucherungen des Syncytium auffasst. Die starke Umbildungsfähigkeit des Tubenepithels liess sich besonders deutlich an der Schleimhaut in der Nähe des Fruchtsackes nachweisen, wo die normalen Cylinderzellen deutlich in das Syncytium übergingen (l. c. Fig. 7, 8).

Die sehr bestimmten, durch klare Abbildungen erläuterten Angaben von Gunsser und Kossmann lassen in Verbindung mit den Befunden bei uteriner Schwangerschaft wohl keinen Zweifel mehr zu, dass das Tubenepithel für das Syncytium der Chorionzotten und der Decidua serotina hier dieselbe Bedeutung besitzt wie dort.

Dass bei der Tubenschwangerschaft die Schleimhaut der Tuben ein der uterinen Decidua gleichwertiges Gewebe liefert, darüber herrscht vollkommen Einigkeit. Allerdings erreicht die Tuben-Decidua niemals die gleiche Mächtigkeit wie die des Uterus; sie besteht meist nur aus einigen wenigen Zellenschichten von demselben epithelähnlichen Habitus mit selten scharf begrenztem Protoplasma und runden bläschenförmigen Kernen. Die Zellen liegen aber häufig nesterweise angeordnet; gegen die Muskelschicht ist die Decidua meist nicht scharf abgegrenzt.

Ueber die Beteiligung der Langhans'schen Zellschicht an der Bildung der Decidua — oder genauer gesagt — über die Bildung einer besonderen Zellschicht an ihrer Oberfläche und Anhäufung der Zellen an den Haftstellen der Zotten finde ich ausser bei Zedel keine bestimmten Angaben. Kossmann, welcher ein Mehrschichtigwerden der „Zellschicht" überhaupt leugnet, macht namentlich auf Verwechselung von Anhäufungen der Zellschicht mit decidualen, mit dem Syncytium bekleideten Vorsprüngen aufmerksam. Gegenüber den Angaben von Merttens lassen sich indess diese Zweifel wohl kaum aufrecht erhalten, wenn man auch zugeben muss, dass die gewucherte Zellschicht dem Gewebe der Decidua ähnlich sein kann. An den Abbildungen von Gunsser und Kossmann von der Tubenschwangerschaft ist von einer Wucherung der Zellschicht nichts zu sehen.

Dass die Deciduazellen bindegewebiger Natur sind, ist für die Tube, wie für den Uterus unzweifelhaft; die vielkernigen, syncytialen Elemente der Decidua sind von jenen verschieden, und auf Theile des Chorionepithels zurückzuführen, welche ebenso wie bei der Serotina uterina in die Decidua hineinwuchern, ohne dass man deswegen einen Zusammenhang der vielkernigen Massen unter einander oder mit Zotten anzunehmen genötigt wäre.

---

[1]) R. Kossmann, Zur Histologie der Extrauterinschwangerschaft nebst Bemerkungen über ein sehr junges mit der Decidua gelöstes Ei. Zeitschr. für Geburtshülfe und Gynaekologie, Bd. 27. 1893. S. 266.

Auch aus den Untersuchungen Frommels scheint hervorzugehen, dass epitheliale Elemente von der Oberfläche in die eigentliche Decidua eindringen, wie dies an der uterinen Serotina in reichlichem Masse der Fall ist.

Eine Angabe über einen etwaigen Glykogengehalt der Tuben-Deciduazellen finde ich nicht, doch lässt sich aus der hellen durchsichtigen Beschaffenheit dieser Zellen entnehmen, dass sie sich auch in dieser Beziehung nicht anders verhalten, als die Zellen der uterinen Decidua. Dasselbe gilt aber auch von den Elementen der Zellschicht, den ektodermalen Zellen des Chorion.

Mit Berücksichtigung der vorstehenden Angaben ist wohl nicht zu bezweifeln, dass die so höchst charakteristischen syncytialen Gebilde, welche einen Hauptbestandteil der Geschwulstmassen ausmachen, auf das umgewandelte Tubenepithel oder das davon abstammende äussere Chorionzottenepithel zurückzuführen, dass sie also ebenso wie dieses mütterlichen Ursprungs sind.

Weniger leicht ist zu entscheiden, welcher Art die polygonalen epithelähnlichen Zellen sind, welche sich mit dem syncytialen Balkenwerk durchflechten. Drei Möglichkeiten können hier hauptsächlich in Betracht kommen, 1) dass die eckigen Zellen derselben Herkunft wie das Syncytium, und nur von demselben abgelöst sind, 2) dass es Abkömmlinge der bindegewebigen Deciduazellen und 3) dass es Abkömmlinge der Langhans'schen Zellschicht, d. h. der ektodermalen Epithelzellen sind. Als eine vierte Möglichkeit wäre noch die Abstammung von zelligen Elementen des Zottenstroma zu erwähnen. Für die erste Möglichkeit scheinen in der That gewisse Gründe zu sprechen. So verschieden auch das ausgebildete Zellgewebe mit den hellen Zellkörpern, den scharfen Zellgrenzen, dem hohen Glykogengehalt und dem dadurch bedingten maschigen Bau von dem dunkleren Syncytium ist, so giebt es doch recht zahlreiche Stellen, wo man sehr zweifelhaft über die Zugehörigkeit der einzelnen Elemente sein kann. Nicht selten kommen inmitten der hellen Zellen isolirte polyedrische oder rundliche Gebilde derselben Beschaffenheit, wie die Balken, vor, die man demnach nur als wirklich abgelöste Zellkörper bezeichnen kann; sie enthalten einen oder mehrere Kerne von derselben Beschaffenheit wie die des Syncytium. Andererseits geht nicht selten die dichtere fein vacuoläre Substanz der letzteren in eine hellere mehr netzförmige über, welche sehr an die der eckigen Zellen erinnert. Grenzt sich dann ein solches Gebiet durch eine Linie von dem benachbarten Protoplasma ab, so kann die Zugehörigkeit zu dem einen oder dem anderen Teil schwer zu entscheiden sein. Ferner finden sich nicht selten Kerne in dem Syncytium, welche von einem hellen Hofe umgeben sind, so dass der Anschein einer Zellbildung innerhalb des Syncytium entstehen kann, wie sie Kastschenko für das normale Zottenepithel annahm. Dass Teile des Syncytium sich ablösen, welche sich sehr innig unter die übrigen zelligen Elemente mischen ist nicht zu bezweifeln; andererseits können auch die isolirten Zellen des epithelialen Zell-

gewebes sich so in die weiche Protoplasmamasse des Balkenwerks hineindrängen, dass sie ganz davon umschlossen werden, und zwar kann dies um so leichter geschehen, je weicher, vacuolenreicher das Protoplasma ist. Man braucht hierzu keineswegs das Vorhandensein grösserer Vacuolen als Vorbedingung zur Aufnahme jener Zellen anzusehen. (cf. Gottschalk.)

Wenn man demnach auch an einzelnen Zellen nicht immer sicher entscheiden kann, wohin sie gehören, ist doch der gesammte Habitus des zelligen Gewebes so verschieden von dem des Syncytium, die Anordnung beider Gewebsbestandteile so charakteristisch, dass man sie jedenfalls für zwei verschiedene Gewebe zu halten hat. Dazu kommt die grosse Häufigkeit der Mitosen und der hohe Glykogengehalt in den zelligen Elementen.

Die Annahme nun, dass die Elemente des zelligen Gewebes von den Deciduazellen herstammen, hat auf den ersten Blick so Vieles für sich, dass ich selbst längere Zeit dieser Meinung gewesen bin. Die Deciduazellen bilden ähnlich dicht gedrängte, oft blasige, helle Zellen, welche ein sehr epithelähnliches Aussehen haben können. Dazu kommt der hohe Gehalt dieser Zellen an Glykogen, welches nach Langhans und Merttens häufig die Form eines Halbmondes besitzt. Solche Formen kommen auch hier nicht selten vor. Durch reichlichere Füllung können die Zellen so stark quellen, dass nur ein sehr feines Protoplasma-Reticulum und eine feine Membran übrig bleibt. Auch die Durchmischung der Deciduazellen mit den Elementen des Syncytium wäre an sich nicht auffallend, indess erreicht diese doch niemals die innige Verbindung wie wir sie hier finden. Besonders wichtig ist der gänzliche Mangel eigentlicher Gefässe in diesem zelligen Gewebe, während wir die Decidua entsprechend ihrer bindegewebigen Natur von Capillaren und grösseren Gefässen durchzogen finden, deren Endothel unmittelbar an die Deciduazellen angrenzt. Dieses Verhalten, welches sofort für ein ursprünglich der Bindesubstanz angehöriges Gewebe sprechen würde, fehlt ganz in dem Zellgewebe unseres Falles. Gewisse Verschiedenheiten zeigen ferner die Zellkerne.

Die Kerne einer mit Flemming'scher Lösung behandelten ganz frischen Decidua vera aus den ersten Wochen der Schwangerschaft, zeigen ein wesentlich anderes Verhalten als die des zelligen Gewebes der Geschwulst; sie sind meist länglich rund, l, 8—10 μ breit, 10—12 μ lang, und färben sich im allgemeinen heller, da ihr Chromatinnetz äusserst fein ist, und sich wie eine ganz feine Punktirung darstellt. Die für jene Zellen so charakteristischen grossen Nucleolen sind hier nicht vorhanden; entweder finden sich mehrere kleine verstreute runde Körperchen oder eigentümlich gestaltete Nucleolen in Form einer gebrochenen Linie, welche an den Enden kleine Anschwellungen trägt. Mitosen kommen selten vor, dagegen ziemlich häufig Zellen mit zwei Kernen.

Uebrigens sind die Deciduazellen nie so vollkommen epithelähnlich angeordnet, sondern sie behalten in der Regel ihre spindelförmige, rundlich polygonale oder blasige Form; zwischen den einzelnen

Zellen bleibt häufig ein freier Raum, hier und da kommt etwas streifige Zwischensubstanz zum Vorschein.

Wenn demnach die Herkunft des zelligen Gewebes von den Elementen der Decidua auszuschliessen ist, so hat die dritte Möglichkeit, dass das so ausserordentlich epithelähnliche Gewebe thatsächlich epithelialer Natur ist, und von der Zellschicht, also dem foetalen Ektoderm abstammt, am meisten für sich. Von der morphologischen Uebereinstimmung jenes Gewebes mit der gewucherten Zellschicht habe ich mich sowohl durch Vergleich mit normalen Präparaten als auch ganz besonders mit solchen von einer Blasenmole überzeugt. Die Elemente der Zellschicht sind hier ebenfalls ausgezeichnet durch einen sehr hellen Zellkörper, der von einer membranartigen Schicht begrenzt wird als Folge der Anhäufung einer durchsichtigen Substanz im Zellkörper.

Die aneinander stossenden Zellen bilden hierdurch ein feines Netzwerk mit polyedrischen Maschen. Nicht selten kommt auch innerhalb der Zellen durch die zahlreichen hellen Vacuolen ein feines Protoplasmanetz zur Ausbildung; die Grösse der Zellen kann hierbei erheblich variieren; während die Zellschicht an der Zottenoberfläche im allgemeinen aus kleinen polyedrischen Zellen mit ziemlich gleichmässig grossen runden Kernen besteht, tritt an den Enden der Haftzotten, in den Zellknoten zwischen den Zotten eine sehr erhebliche Vergrösserung der Zellen ein.

Besonders charakteristisch ist das Verhalten der Kerne, welche mit einem ziemlich weitläufigen Chromatinnetz und einem oder mehreren grossen runden oder länglichrunden Nucleolen versehen sind. Mehrere Kerne in einer Zelle kommen ebenfalls vor. Die Elemente der Zellschicht vermehren sich auf dem Wege der indirecten Kernteilung.

Aeusserst charakteristisch ist das gegenseitige Verhalten der beiden Gewebsformen zu einander, welches in hohem Masse an dasjenige der Zellknoten zwischen den Zotten und in der Gegend der Anhaftung der Zotten an der Oberfläche der Decidua erinnert.

Ich verweise in dieser Beziehung auf die Fig. 11, Taf. 21 bei Kastschenko[1]), wo man sich nur die Querschnitte der Zotten wegzudenken braucht, um ein Bild des Geschwulstgewebes zu erhalten, ferner — besonders wichtig für den vorliegenden Fall — auf die Fig. 3, S. 273 der Arbeit von Kossmann. Hierzu muss ich allerdings bemerken, dass ich in der Deutung etwas von dem Verfasser abweiche, welcher die von den Syncytium umschlossenen Zellinseln für Deciduazellen erklärt. Nach der Analogie mit dem, was man am normalen Uterus sehen kann, sind es keine Deciduazellen, denn diese verlassen ihren ursprünglichen Ort niemals; es kann sich nur um eingeschlossene Zellen der gewucherten Zellschicht handeln. Etwas unklar bleibt in der Figur das Verhalten der vielkernigen Riesenzellen, welche, obwohl sie dem Syncytium gleichwertig sind,

[1]) Das menschliche Chorion-Epithel; Archiv f. Anatomie und Physiologie. Anatom. Abt. 1885.

von diesem wie etwas Fremdes umschlossen werden; ich vermuthe, dass fibrinöse Massen dazwischen liegen.

Die helle Beschaffenheit der Elemente des zelligen Gewebes ist, wie wir gesehen haben, durch einen hohen Gehalt an Glykogen bedingt, ein Umstand, welcher anfangs sehr für die deciduale Natur der Zellen zu sprechen schien; indess kommt auch in den Elementen der Zellschicht im normalen Zustand Glykogen vor, wie ja überhaupt die embryonalen Gewebe sehr reich an dieser Substanz sind.

Leider besitzen wir über den Glykogengehalt der normalen Zellschicht nur wenige von Langhans[1]) herrührende Angaben, welcher aber selbst bereits auf den Mangel genauer Untersuchungs-Ergebnisse infolge der meist nicht geeigneten Conservierung der Objecte hinweist. In der Zellschicht des Chorion fand L. nur selten Glykogen in schmalen Halbmonden an der foetalen Seite der Zellen; im Epithel (Syncytium) fehlte es. Zellschicht und Epithel der Zotten verhielten sich wie am Chorion. Die der Fibrinschicht der Serotina aufgelagerte grosszellige Schicht enthielt kein Glykogen, dagegen fand es sich in den insulären Knoten grosszelligen Gewebes (anfangs von Langhans als mütterlichen Ursprungs angesehen, später als Wucherung der Zellschicht erkannt); „es liegt in allen Zellen als Halbmonde, deren Convexität nach der Mitte der Knoten hinsieht." Merttens hat über den Glykogengehalt der gewucherten Zellschicht keine Angaben gemacht, sondern erwähnt nur den der Deciduazellen. Ich selbst konnte aus Mangel an geeignetem Material keine genaueren Untersuchungen vornehmen, kann nur das Vorkommen von Glykogenfärbung in den Zellknoten an einem Abort aus dem 3. Monat bestätigen; da das Präparat jedoch in verdünntem Spiritus gelegen hatte, war das Glykogen grösstenteils extrahiert.

Mit Rücksicht auf die zuerst von Pestalozza, sodann von Gottschalk ausgesprochene Behauptung, dass die von einem kernreichen Protoplasma umgebenenen, durchaus epithelähnlichen Zellmassen, welche in ihrem ganzen Verhalten denen meines Falles vollständig zu entsprechen scheinen, aus einer Umwandlung des Zotten-Stroma hervorgegangen seien, hebe ich nur hervor, dass hierfür kein Anhaltspunkt vorliegt. Einzig und allein der Umstand, dass die Zellenmassen, welche eine cylindrische strangförmige Anordnung besitzen können, von dem Syncytium ähnlich wie die Zotten umschlossen werden, konnte diese Annahme hervorrufen, doch findet sich genau dieselbe Anordnung an den Zellhaufen und Zellsäulen der normalen Haftzotten. Zu keiner Zeit haben die mesodermalen Zellen des Stroma eine derartige epitheliale Form und Anordnung, wie Pestalozza sie ihnen als Jugendform zuschreibt; stets sind es rundliche, spindelförmige und verästelte Zellen mit Zwischensubstanz; am allerwenigsten kann aber von einer sarkomatösen Umwandlung die Rede sein, welche Gottschalk in seinem Falle annahm[2]).

---

[1]) Th. Langhans: Ueber Glykogen in pathologischen Neubildungen und den menschlichen Eihäuten. Virchow's Archiv, Bd. 120. 1890, S. 28.

[2]) Ich verweise in Bezug auf Einzelheiten auf die ausführliche Kritik im 2. Abschnitt dieser Arbeit.

Es scheint mir demnach keinem Zweifel unterworfen zu sein, dass die Geschwulstmasse sich aus den beiden Bestandteilen zusammensetzt, welche auch das normale Epithel der Chorionzotten bilden, aus dem Syncytium und den ectodermalen Zellen. Die eigentümliche Symbiose, welche diesen beiden Elementen normalerweise zukommt, erklärt auch ihr gemeinsames Auftreten bei der Geschwulstbildung; ja diese Eigentümlichkeit erstreckt sich auf die ganze Anordnung der beiden Gewebsbestandteile, auf die Bildung der Bluträume innerhalb des Syncytium, auf das Fehlen sonstiger Gefässe.

Unter den bisher beschriebenen Fällen von sogenannten decidualen oder chorio-decidualen Tumoren gleichen dem unsrigen in histologischer Beziehung wohl am meisten die Fälle von Gottschalk und von Menge, vielleicht auch der von L. Fränkel, wenigstens erkennen wir in diesem die umfangreichen vielkernigen Protoplasmamassen wieder, welche der Verf. ganz richtig auf das Zotten-Epithel zurückführt.

Das Hauptinteresse unseres Falles besteht — abgesehen von dem sehr eigentümlichen histologischen Verhalten der Geschwulstmasse — darin, dass es überhaupt der erste derartige Fall ist, welcher sich nachweislich an eine Tubenschwangerschaft angeschlossen hat; noch merkwürdiger ist vielleicht, dass die Geschwulstmetastasen überhaupt das erste sichere Symptom bildeten, welches auf das Vorhandensein einer stattgehabten Gravidität hindeutete.

Eine eingehende Besprechung der Beziehungen dieses Falles zu den übrigen analogen Fällen, welche bisher beschrieben worden sind, wird in einem zweiten Abschnitte erfolgen.

(Fortsetzung folgt.)

Erklärung der Abbildungen auf Tafel V.

Fig. 1. Isolierter Syncytium-Balken aus dem Vaginaltumor, frisch in Kochsalzlösung; *v* Vacuolen. Hartnack IV. Oc. 3, auf $^2/_3$ des Originals reduciert.

Fig. 2. Die Stelle *x* des vorigen Präparates bei stärkerer Vergrösserung; *n* Kerne, *f* Fetttröpfchen. Hartnack VII. Oc. 3; auf $^2/_3$ reduciert.

Fig. 3. Eine Stelle eines Balkens mit bluthaltigen Hohlräumen *b*; *n* Kerne. Ebenso wie Fig. 2.

Fig. 4. Teil eines Schnittes des Vaginaltumors nach Härtung und Flemmingscher Lösung, Färbung in Saffranin. *s* das Balkenwerk des Syncytium; *c* das zellige Gewebe; *v* Vacuolen; *b* Bluträume, z. t. Reste von Blut und Gerinsel enthaltend; *a* eine Gruppe stark vergrösserter Zellen mit grösseren Kernen, das Protoplasma z. t. mit Fetttröpfchen durchsetzt; *a'* grosse helle Zellen, eine derselben mit Mitose. Zeiss. Apochr. 8 mm, Oc. 4. Abbé'scher Zeichen-Apparat. Auf $^2/_3$ des Originals = circa 100 : 1 reduciert.

Fig. 5. Ein Teil einer ähnlichen Stelle stärker vergrössert; *sc* wie vorher. *a* Eine Zelle von der Beschaffenheit des Syncytium, von diesem durch eine Linie abgegrenzt; *a'* eine ähnliche Zelle mit geschrumpften Kernen, der Zellkörper extrahiert; *no* harter Nucleolus mit hellem Centrum; *m* Zellen mit Mitosen; am oberen Rande ein kleiner Teil einer solchen; in der Mitte eine sehr grosse Zelle mit grosser Kernteilungsfigur, undeutlicher Kernspindel. Das feine Protoplasmanetz in den Zellen ist in den Wiedergaben zu scharf ausgefallen, Zeiss. Apochr. 2 mm, oc 4 Z. A. Auf $^2/_3$ des Originals = 400 : 1 reduciert.

Fig. 6. Eine Gruppe von Zellen des zelligen Gewebes, in der Mitte ein grosses Element mit Mitosen, dazwischen Reste des Syncytium mit Vacuolen. Dieselbe Vergrösserung.

Fig. 7. Ein Teil des Syncytium mit einer grossen und mehreren kleinen Vacuolen, der Rand mit deutlichen Härchen besetzt; *v* fein vacuoläres Protoplasma. Dieselbe Vergrösserung.

Fig. 8. Ein Teil des Syncytium (?) mit einer Mitose, deren Fäden gespalten sind. *c* Vacuoläre Zelle des Zellgewebes. Dieselbe Vergrösserung.

Fig. 9. *a* Grosser gelappter Kern des Syncytium mit mehreren grossen Nucleolen, Vorbereitung zur Abschnürung mehrerer Kerne; *b* ähnlicher Kern mit grossen unregelmässig gestalteten Nucleolen und einigen kleineren. Dieselbe Vergrösserung.

(Fig. 10 folgt auf Tafel VI.)

(Aus der Breslauer Frauen-Klinik des Herrn Professor Küstner.)

II. Die diagnostische Bedeutung der Fluctuation im graviden Uterus

Von

Dr. ALEXANDER KEILMANN

Assistenzart

Mit 7 Abbildungen

In einer, 1855 erschienenen Monographie über die künstliche Frühgeburt empfahl Krause[1]), die Grösse des Kindes durch Abzug der Fruchtwassermenge von der Grösse des Uterus zu bestimmen und meinte, man könne aus der mehr oder weniger deutlichen Fluctuation das Quantum erschliessen.

Innerhalb engerer Grenzen jedoch die Fruchtwassermenge danach zu schätzen, muss mindestens als sehr unsicher bezeichnet werden. Die Lehrbücher erkennen der Fluctuation des Fruchtwassers überhaupt nur für excessive Mengen desselben diagnostische Bedeutung zu, d. h. bei Hydramnion, sei es, weil bei geringen Flüssigkeitsmengen die Fluctuation überhaupt nicht wahrnehmbar ist, sei es, weil die Constatierung einer mässigen Flüssigkeitsmenge im Uterus weder für die Diagnose der Schwangerschaft, noch sonst herangezogen werden kann.

Nach einigen zufällig gemachten und nachher mit Bewusstsein wiederholten Beobachtungen neige ich jedoch dazu, wenn auch nicht im Sinne Krause's, der Fluctuation in ihren Graden und in ihrer Ausbreitung eine hohe diagnostische Bedeutung zuzusprechen. Dabei glaube ich weniger auf die Flüssigkeitsmenge im allgemeinen, als vielmehr auf ihre Verteilung im Uterus Gewicht legen zu müssen, und diese lässt sich meist aus dem Fehlen und Vorhandensein der Fluctuation in verschiedenen Gebieten beurteilen.

In erster Reihe nun kommt dieses Symptom für die Differenzialdiagnose zwischen Hydramnion und Zwillingsschwangerschaft bezw.

---

[1]) Krause: Die künstliche Frühgeburt. Breslau 1855, pag. 8.

für die einzelnen dieser Diagnosen in Betracht; dann aber kann die Fluctuation auch bei normaler Schwangerschaft oft für die Beurteilung der Lage, immer für die Bestimmung der Stellung des Kindes im Uterus mit Erfolg verwertet werden. Ich kann sogar über Fälle berichten, in denen dieses das einzige Zeichen war.

Die hier angedeuteten Gesichtspunkte für die Ausnutzung dieser in jedem hochschwangeren Uterus zu erzeugenden physikalischen Erscheinung wurden mir durch eine Beobachtung eröffnet, die nachstehend referiert sei.

Minna B. 21. a. n. Klin. Journal XI. 94. No. 495.

M. B. war zum ersten Male schwanger und hatte die letzte Regel am 1. Mai 94.

Am 12. 11., d. i. am 196. Tage nach der letzten Regel wurde Pat. wegen unverhältnismässiger Ausdehnung des Abdomens und daraus resultierender Beschwerden, insbesondere gelegentlicher Dyspnoe in die Klinik aufgenommen.

Umfang des Abdomens = 102,5 cm; die Bauchdecken waren aufs äusserste gespannt und glänzend; der Uterus reichte bis in das Epigastrium. In der ganzen Ausdehnung des Uterus war überaus deutliche Fluctuation zu fühlen. Kindsteile waren nur undeutlich zu palpieren und zwar stets an abhängigen Partien, so dass in rechter und linker Seitenlage stets nur am tiefsten Punkt ein leicht ballotierender Teil gefühlt werden, jedoch nicht näher bestimmt werden konnte. Bei der inneren Untersuchung war in Rückenlage kein vorliegender Teil zu erreichen; in Steissrückenlage gelangte man im vorderen Scheidengewölbe eben an einen sehr leicht ballotierenden Teil, der sich jedoch nicht erkennen liess, weil er bei der leisesten Berührung auswich. Im Laufe der Untersuchung gelang es, active, fötale Bewegungen wahrzunehmen.

Der Urin enthielt 2,5 $^0/_{00}$ Eiweiss (Esbach), Blasen- und spärliche Nierenepithelien, sowie hyaline Cylinder. Die Urinmenge war normal.

Am 6. 12., d. i. am 220. Tage der Schwangerschaft, war der Status im wesentlichen derselbe. Der Umfang des Abdomens war um 2—3 cm gewachsen; ziehende Schmerzen in der Kreuzgegend hatten sich eingestellt.

Die Portio war verstrichen, das Os externum für einen Finger durchgängig; in demselben war die prall gespannte Fruchtblase zu fühlen. Ein vorliegender Kindsteil kann trotz lebhaften Ballotements als Kopf erkannt werden.

Es musste in diesem Falle die Diagnose auf Hydramnion gestellt werden. Für Zwillinge sprach hier ausser der erfahrungsmässigen Häufigkeit der Combination von Zwillingen — besonders eineiigen — mit überreichlichem Fruchtwasser nichts. Die Thatsache, dass ohne objectiv zu erkennende Uteruscontractionen der vorliegende Teil der Blase prall gespannt war, sprach sogar gegen die Annahme von Zwillingen (cf. Remy)[1]), Arch. de Tocol. 1892).

Auffallend war nur, dass sich die Fluctuationswelle von Abdomen her nicht zu dem vorliegenden Teil der Blase hin erzeugen liess. Die Welle lässt sich sonst bei Hydramnios stets, meist auch bei jeder einfachen Schwangerschaft vom Becken aus fühlen und ganz besonders dann, wenn die Blase im Muttermunde dem Finger zugängig ist und nicht etwa der fest im Becken stehende Kopf das Vorwasser vom Nachwasser abschliesst. Da nun im referierten Falle die Fluctuationswelle von keinem Punkte des Uteruskörpers aus für den inneren Finger wahrnehmbar gemacht werden konnte, so musste dem Durchlaufen der Welle nach dem untersten Punkte der Blase irgend ein Umstand hinderlich sein. Ich blieb jedoch trotzdem bei der Diagnose Hydramnios, weil fast

[1]) Frommels Jahresbericht 1892, p. 120.

alles dafür sprach, diese eine Thatsache jedoch im Augenblick vom mir nicht genügend gewürdigt werden konnte.

Am 7. 12. 94 setzten mässige Wehen ein und als diese eine Zeit lang gedauert hatten, wurde die Blase punktiert, wonach sich in dünnem Strahl 850 ccm Wasser entleerten. Der Kopf rückte tiefer und erwies sich als sehr klein. Das Abdomen erhielt einen Umfang von 100 cm und blieb gespannt; die Fluctuation war gerade so deutlich wie vorher. Im Fundus uteri konnte ein leicht ballotierender, harter Teil jetzt deutlich gefühlt werden.

Entsprechend der Diagnose war die Indication gestellt und die Blase punktiert worden. Ob nun der danach fühlbar gewordene Teil im Fundus ein Kopf war, wofür ich ihn hielt, oder ein Steiss — in keinem Falle konnte er als das andere Ende des vorliegenden kleinen Kindes gedeutet werden. Dass ausserdem nur 850 ccm Flüssigkeit abflossen, ohne dass der Kopf das weitere Abfliessen hinderte und die Fluctuation bestehen blieb, war ein weiterer Beweis dafür, dass zwei Eiblasen vorhanden waren. Diese nach Entleerung der ersten Blase sicher gestellte Diagnose erklärte die in der Schwangerschaft aufgefallene Thatsache, dass die Fluctuationswelle sich nicht nach allen Punkten fortpflanzte; sie wurde von einer gespannten Scheidewand aufgefangen bezw. zurückgeworfen.

Da die Uteruscontractionen im Laufe mehrerer Stunden nach vollendeter Eröffnung keinen Einfluss auf die Fortbewegung des ersten Kindes hatten, wurde dieses — trotzdem die Herztöne gut und der Zustand der Mutter befriedigend war — mit der Zange extrahiert (1715 gr, 42 cm). Danach war der Umfang des Abdomens 92 cm. Die zweite Blase stellte sich ein; an dieser war auch unten Fluctuation zu fühlen. Ein vorliegender Teil war nicht zu erreichen, und auch äusserlich konnte die Kindslage nicht bestimmt werden. Eine Stunde nach der Extraction des ersten Kindes sprang die Blase spontan und in grossem Strome traten 1500 ccm Fruchtwasser aus. Danach wurde das Kind lebend in Ia Querlage gefunden, Wendung und langsame Extraction ausgeführt (1665 gr, 42 cm). Der Umfang des Abdomens betrug nun 84 cm. 2 Stunden später konnten die von den anfangs ganz schwachen, schliesslich recht kräftigen Nachgeburtswehen unter mässiger Blutung vollkommen gelösten Placenten experimiert werden. Die Placenten waren zusammenhängend und die Chorien waren doppelt.

Die Mutter hatte am Tage vor der Geburt eine Temperatursteigerung[1]) bis 39,0; im Wochenbett am 3. und 6. Tage 38,0; sonst waren T° und Puls normal; vom 9. Tage ausser Bett, wurde die Mutter am 13. Tage entlassen. Die Kinder mussten künstlich genährt werden und konnten nur bis zum 20. resp. 21. Tage erhalten werden.

Das Resultat dieser Erfahrungen war mir nun, dass in dem, in den Lehrbüchern zusammengestellten Symptomengebilde des Hydramnios die gleichmässig alle Teile der Eiwand treffende Fluctua-

[1]) Bezugnehmend auf eine Mitteilung von Dr. H. Wolff, Arzt auf Wilhelmsburg (Centralbl. f. Gyn. 1894, No. 46), nach der Fieber als vom Hydramnion abhängig angesehen werden solle, unterlasse ich es nicht, darauf aufmerksam zu machen, dass im obigen Falle, wie auch in dem 3. Falle (Hydramn. im IV—V. Mon.) ante partum bezw. intra partum hohe Temperaturen constatiert worden sind. Der Auffassung des Fiebers seitens Wolff's schliesse ich mich jedoch nicht an. Seit wir alle Kreissenden in ca. 2stündigen Intervallen messen, haben wir so oft vorübergehende T°steigerungen während des Kreissens beobachtet, dass das Kreissen selbst — direct oder indirect — als Ursache angesehen werden muss. Auch während der Schwangerschaft kann die Uterusthätigkeit — namentlich bei pathologischen Verhältnissen — von Bedeutung sein. Dass die T° während des Kreissens relativ erhöht ist, ist als regelmässig anzusehen. Die richtige Beurteilung dieser T°steigerungen ist auch bei Berücksichtigung des Pulses (Winter) und des Urins (von Winckel) noch nicht möglich.

tionswelle nicht fehlen darf; es ist ja auch nach physikalischen Gesetzen erforderlich, dass eine grosse Flüssigkeitsmenge in einer geschlossenen Höhle, die an irgend einem Punkte erzeugte Fluctuationswelle nach allen Teilen der Höhlenwand trägt. Die Welle muss vom Becken aus grade so deutlich zu fühlen sein, wie von der Bauchwand.

Wenn sich am graviden Uterus ein Gebiet abgrenzen lässt, in welchem die Fluctuation durchweg schwächer ist, als in einem anderen, oder wenn in zwei verschiedenen Gebieten sich gleich starke Fluctuation fühlen lässt, die Welle jedoch nicht von dem einen in das andere übergeht, so hat die Diagnose „Hydramnion bei einfacher Gravidität" keine Berechtigung und müssen 2 Eihöhlen angenommen werden. Eine dritte Möglichkeit ist, dass in einem Teil des Uterus Fluctuation zu fühlen ist, in einem anderen annähernd ebenso grossen aber keine erzeugt werden kann; in solchem Falle ist einfaches Hydramnion gleichfalls ausgeschlossen; die Diagnose „Zwillinge" jedoch muss, wenn auch nur durch ein Hülfssymptom gestützt sein — sei es auch nur durch die nicht im Verhältnis zur Schwangerschaftsdauer stehende Ausdehnung des Abdomens. Es findet sich nämlich ein fluctuierendes Gebiet und ein nicht fluctuierendes an jedem normal hochschwangeren Uterus, wie nachher gezeigt werden soll. Ob eine Bereicherung der Symptomatologie der Schwangerschaft noch nötig sei, ob insbesondere eine Vervollkommnung der Diagnostik hinsichtlich der Zwillingsschwangerschaft und derjenigen Zustände, die mit einer solchen verwechselt werden können, wünschenswert sei, wird am besten durch einige Citate massgebender Aeusserungen illustriert.

F. von Winckel[1]) erklärt: „Die kindlichen Körper geben eine solche Reihe von sicheren Anhaltspunkten, dass man in der Mehrzahl (etwa $^2/_3$) der Fälle ganz bestimmt die Diagnose der Zwillingsschwangerschaft stellen kann." Ohne das bestreiten zu wollen, führe ich die desbezügliche Aeusserung Runge's[2]) an: „Die Diagnose der Zwillingsschwangerschaft ist keineswegs immer eine leichte." Weiter sagt J. Veit[3]): „Sieht man von der Diagnose nach der Geburt des ersten Kindes ab, so muss die Erkenntnis der Zwillingsschwangerschaft als nicht immer leicht hingestellt werden."

Kaltenbach[4]) betont: „Volle Sicherheit ergiebt nur der Nachweis zweier identischer grosser Kindsteile oder zweier Herzen". Ahlfeld[5]) endlich steht in vollem Gegensatz zu v. Winckel: „Die Diagnose von Zwillingen ist bei noch nicht durchgängigem Muttermunde recht schwer und wird selten mit einer absoluten Sicherheit gestellt. Die meisten Zwillinge kommen ganz unerwartet, d. h. wenn die eine Frucht geboren ist, wird in der Regel erst das Vorhandensein einer zweiten entdeckt."

Mit Berufung auf die citierten Autoren darf ich wohl min-

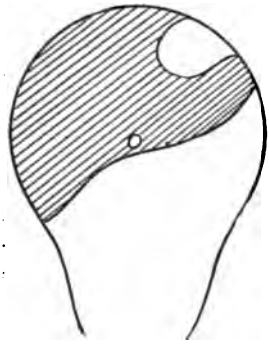
---

[1]) von Winckel: Lehrbuch. II. Aufl., Leipzig 1893 p. 109.
[2]) Runge: Lehrbuch. I. Aufl. Berlin 1891, p. 66.
[3]) J. Veit: Müller's Handbuch. Stuttgart 1888, I p. 314.
[4]) Kaltenbach: Lehrbuch. Stuttgart 1893, pg. 144.
[5]) Ahlfeld: Lehrbuch. Leipzig 1894, pg. 83.

destens behaupten, dass es einzelne Fälle giebt, in denen sich nicht ein einziges sicheres Zeichen für die Erkennung von Zwillingen in der Schwangerschaft ergiebt, so sehr man auch, etwa durch die auffallende Ausdehnung des Abdomens veranlasst, danach sucht; und enthält dann ein Ei oder gar beide eine reichlichere Menge Fruchtwasser, was bekanntlich sehr häufig vorkommt, so wird man durch die Feststellung „deutlicher Fluctuation" auf den falschen Weg geleitet. Der Nachweis getrennter Fluctuationsgebiete kann davor schützen.

Die Nutzanwendung dieser Ueberlegung bewährte sich in folgenden Fällen.

Marie G. 23 a. n. IIp. (Klin. Journal. II 95. No. 607.) Letzte Regel im Anfang Mai. Am 12. 2. betrug der grösste Umfang des Abdomens 112 cm. Der Fundus uteri war mehr als eine Handbreite über dem Nabel leicht abzugrenzen; das Epigastrium konnte leicht eingedrückt werden. Deutliche Fluctuation liess sich oberhalb des Nabels fühlen; in einer schräg nach rechts unten, etwas unterhalb des Nabels verlaufenden Linie hörte die Fluctuationswelle auf, fühlbar zu sein; das ganze Gebiet über der Symphyse war frei von Fluctuation. (cf. Fig. 1.) Von Kindsteilen liess sich im Fundus links ein grösserer, leicht ballotierender Teil fühlen, in dessen unmittelbarer Nähe sich gelegentlich kleine Teile bewegten; sonst konnte nichts getastet werden; Herztöne waren deutlich und von normaler Frequenz in der Mittellinie über dem Nabel zu hören, jedoch nur an dieser einen Stelle. Von der Vagina aus war kein Kindsteil zu erreichen. Die Fluctuationswelle, die im Fundus erregt wurde, ging nicht bis nach unten durch; auch von der unteren Hälfte des Abdomens aus liess sich keine Welle fühlbar machen.



Figur 1.

Auch hier konnte kein Symptomenbild gewonnen werden, das mit üblichen Zeichen auf Zwillingsschwangerschaft hinwies; wohl aber konnte auch dieser Status als Bild eines typischen Hydramnion gelten. Nach der oben dargelegten Erfahrung sprach aber die fehlende Communication des vorliegenden Wassers mit dem im Fundus befindlichen dagegen und ich stellte ohne Bedenken die Diagnose „Zwillinge mit reichlicher Wassermenge des oberen Eies." Dafür sprach ausser den Fluctuationsverhältnissen nur noch der Umfang des Abdomens (112 cm) und die im Verdachtfalle allerdings nicht unwichtige Thatsache, dass die Mutter der Schwangern 2 mal Zwillinge geboren hatte.

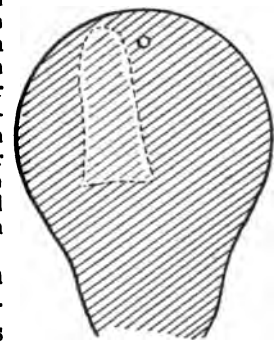
Am 20. 2. Abends begannen nach vorübergehenden Vorläufern regelmässige Wehen; bald darauf sprang die Blase, wobei sich 550 ccm Flüssigkeit entleerten. Nach Abfluss dieses Fruchtwassers betrug der Umfang des Leibes immer noch 110 cm; die Fluctuationsverhältnisse blieben unverändert. Oberhalb des Nabels war jedoch nunmehr ein Kind in II Schräglage mit tieferem Kopf und nach vorn gerichteten kleinen Teilen zu fühlen. Unterhalb des Nabels war ein grösserer Kindsteil zu tasten, der sich ins Becken fortsetzte. Die Herztöne des oberen Kindes waren unverändert; unterhalb des Nabels waren jedoch nun auch Herztöne hörbar, die frequenter zu sein schienen, als die im Fundus. Ins Becken war ein Steiss eingetreten. Der Umfang des Abdomens betrug nach der Geburt des ersten Kindes (3220) 100 cm; die Geburt erfolgte spontan und 40 Minuten später erschien die zweite Blase in der Vulva, wurde gesprengt und ergab 1000 ccm Wasser. Bald darauf wurde das zweite Kind (2600 gr) spontan in erster Schädellage geboren. Die zweieiige Nachgeburt wurde nach weiteren 15 Minuten gelöst

gefunden und leicht exprimiert. Mutter und Kinder konnten am 12. Tage gesund entlassen werden.

Die während der Schwangerschaft gestellte Diagnose bestätigte sich im Beginn der Geburt d. h. nach dem ersten Blasensprung in vollem Maasse. So leicht sie intra partum gestellt werden konnte, so musste sie intra graviditatem ohne Berücksichtigung der Fluctuationsverhältnisse als unmöglich bezeichnet werden. Wenigstens hätte man hier keine Ursache gehabt, etwas anderes als einfaches Hydramnion anzunehmen.

Wie nun im referierten Falle die Diagnose „Zwillinge" mit Hilfe des geschilderten Symptoms gestellt werden konnte, so konnte ich in einem weiteren Falle dieselbe Diagnose ausschliessen:

O. D. 23 a. n. Ip. (Klin. Journ. III. 95, No. 671.) Letzte Regel circa 20. 11. 94. Am 21. 3. traten Wehen auf. In den letzten Tagen soll „Fieber" bestanden haben. Insuff. valv. mitralis. Status am 21. 3. 95. Fundus uteri überragt den Nabel um 2 Fingerbreiten. Deutliche Fluctuation ist an allen Punkten zu fühlen; rechts oben ist die Fluctuation wenig abgeschwächt, jedoch lässt sich auch von hier überall hin Fluctuation durch leichtes Anschlagen erzeugen. (cf. Fig. 2.) Rechts im Fundus lässt sich ein ballotierender Körper feststellen — sonst sind weder Kindsteile, noch Herztöne zu konstatieren. Aus dem noch nicht eröffneten Muttermunde drängt sich ein Teil der Blase hervor; auch an diesem ist die am Abdomen erzeugte Welle zu fühlen.



Figur 2.

Dass die Fluctuationswelle in diesem Falle allseitig ungehindert wahrnehmbar gemacht werden konnte, gab die Sicherheit, dass nur eine mit Wasser gefüllte Höhle vorhanden war, was sich nach dem Blasensprunge auch bestätigte. Aetiologisch konnte in diesem Falle der Herzfehler der Mutter für die Diagnose mit herangezogen werden.

Bald nach Erhebung des Befundes platzte in einer Wehe die Blase und 1 Liter Fruchtwasser wurde aufgefangen, wobei einige Cubikcentimer verloren gegangen sein mögen. Der Steiss stellte sich mit dem vorgefallenen linken Fuss in den für etwa 2 Finger durchgängigen Muttermund ein und verschloss denselben, sodass am Uterus noch weiter deutliche Fluctuation bestehen blieb. Nach 8 Stunden waren in kleinen Einzelquantitäten noch weitere 1000 ccm abgeflossen.

Da die Mutter während der Geburt T°steigerungen bis 40,1° gezeigt hatte, wurde die 4 monatliche noch lebende Frucht an dem unterdessen in der Vulva erschienenen Fusse extrahiert. Die Placenta mit den Eihäuten folgte bald spontan. Am ersten Tage p. p. erreichte die T° noch 38,8°, dann sank sie auf die Norm, dementsprechend verhielt sich der Puls.

Aus früherer Zeit erinnere ich mich noch eines Falles, der eine weitere — allerdings wohl sehr kleine — Gruppe repräsentiert, in welcher die falsche Diagnose durch genaue Feststellung der Fluctuationsgebiete vermieden werden kann. Das sind Fälle, in denen die sonst normale Schwangerschaft mit Ascites höherer Grade compliciert ist. Genauere Einzelheiten über jenen Fall stehen mir nicht zur Verfügung, da ich denselben vor einigen Jahren an der Dorpater Frauenklinik mitbeobachtet habe, doch sind mir die wesentlichen Punkte noch wohl im Gedächtnis. Eine junge, blühend aussehende Bauerfrau fand, zum ersten Male schwanger, Aufnahme in der Klinik, wohin sie Beschwerden geführt hatten, die durch über-

mässige Anfüllung und Ausdehnung des Abdomens bedingt waren. In der That war die Ausdehnung eine maximale; auffallend deutliche Fluctuation war am ganzen Abdomen und in jeder Stellung überall gleich deutlich zu fühlen: auch im vorderen und hinteren Scheidengewölbe war die Welle deutlich wahrnehmbar. Man konnte auch hier wiederum nicht daran zweifeln, dass hochgradiges Hydramnion die Ursache der Erscheinung war. Auf Ascites lag weder symptomatisch, noch aetiologisch ein Hinweis vor.

Intra partum wurde die Blase punktiert; für genaue Messung der erwarteten grossen Wassermenge waren Vorbereitungen getroffen. Wieviel Fruchtwasser damals abfloss, kann ich nicht angeben, aber lebhaft erinnere ich mich der allgemeinen Ueberraschung, da kaum die alltägliche Menge aufgefangen worden war. Bald darauf wurde ein Kind geboren, doch blieb der Status unverändert; auch im Scheidengewölbe war die Fluctuation so deutlich wie vorher. Der kleine Uterus aber schwamm in einer bedeutenden Ascitesmenge und ballotierte bei leiser Berührung.

Wäre hier nach der Fluctuationswelle an dem im Muttermunde liegenden Teil der Blase (etwa vor der Punktion) gesucht worden, so hätte meiner Ansicht nach constatiert werden können, dass der Uterusinhalt zu der ihn umgebenden Flüssigkeit gar keine Beziehung hatte, dass vielmehr diese Flüssigkeit vorn, hinten und an den Seiten die Cervix umspülte. Die falsche Diagnose hätte also auch in diesem Falle vermieden werden können, bezw. die richtige hätte gestellt werden können.

Aus diesen Erfahrungen trat mir naheliegender Weise die Frage entgegen, ob der Fluctuation in ihrer eingehenderen Beurteilung nicht eine allgemeine Bedeutung in der Diagnostik der Schwangerschaft zukäme. Diese Frage war leicht zu beantworten.

Ich bestimmte zunächst an 10 Hausschwangeren die Fluctuationsverhältnisse im Gebiete des Uterus und vermied es dabei sorgfältig, Kindsteile zu tasten; die controlierende Tastung wurde nachher vorgenommen. Unter diesen 10 Fällen war nur einmal[1]) überhaupt keine Fluctuation zu erkennen; in einem anderen Falle[2]) kam ich in wenigen Augenblicken zu verschiedenen Resultaten, indem bald hier, bald dort Fluctuation zu fühlen war und oft konnte dieselbe an Stellen nicht wieder erzeugt werden, wo sie eben deutlich war. Dieser auffallende Wechsel war erklärlich durch die sicht- und fühlbaren sehr heftigen Kindsbewegungen, verbunden mit lebhaftem Lagewechsel; die Fruchtwassermenge war vermehrt.

In den übrigen 8 Fällen konnte ich die Längslage und Rückenstellung schnell und leicht nach der Verteilung der Fluctuation bestimmen. Dies ist mir nun in allen Fällen, die ich seit jenen

---

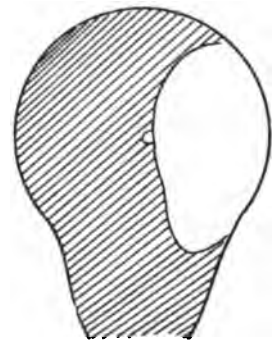
[1]) Ip., deren nachherige Entbindung die Erklärung in einer minimalen Fruchtwassermenge brachte.

[2]) IVp. mit plattem Becken; bei der künstl. Frühgeburt, die ich bei dieser Frau einleitete, lag das Kind anfangs in Kopflage, bald nach dem Wehenbeginn in ausgesprochener Querlage und als 13 Stunden nach Einleitung der Geburt die Blase sprang, trieben kräftige Wehen den Steiss durch den geöffneten Muttermund. Menge des Fruchtwassers = 1600 ccm; das Kind war gut entwickelt.

Beobachtungen durchgängig darauf prüfte, gelungen. Es gehört gar keine besondere Feinheit des Gefühls dazu, um auch am normal schwangeren Uterus ein Gebiet festzustellen, in welchem Fluctuation vorhanden und ein anderes, in welchem keine vorhanden ist; von der Stelle, an welcher keine Fluctuation gefühlt werden kann, lässt sich in einigen Fällen durch Vermittelung des anliegenden Rumpfes eine Bewegung des Wassers erzeugen, die da, wo Wasser sich an der Wand befindet, von der Hand wahrgenommen werden kann.

Ueber das Zustandekommen dieser Fluctuationsgebiete brauche ich nicht viel Worte zu machen: in der einen Hälfte des Uterus, wo in der Concavität des Kindes eine continuierliche Wassermenge vorhanden ist, lässt sich die Fluctuationswelle fühlen, während der der Uteruswand mehr oder weniger nahe anliegende Rumpf dieses verhindert; in vielen Fällen gleitet die Welle am Halse des Kindes vorbei an die Wand der fluctuationslosen Seite, was für die Auf-

Figur 3.

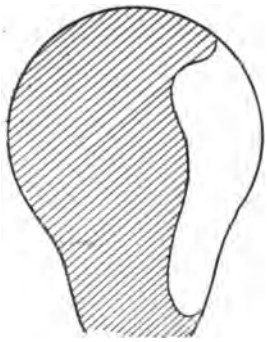


Figur 4.

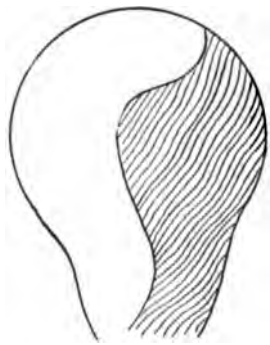
findung des Kopfes deshalb von geringer Bedeutung ist, weil dasselbe auch durch die Unterextremitäten hindurch geschehen kann. Ist aber der Kopf als vorliegend bekannt, so kann sein Höhenstand (bei Mehrgebärenden) nach der Halswelle wohl beurteilt werden. (cf. Fig. 3 und 4.) In den beigegebenen Figuren habe ich an einer Anzahl normaler Fälle ohne Tastung der Kindsteile die Fluctuationsgebiete dargestellt. Aus ihnen ist auch leicht ersichtlich, dass selbst die Unterarten der Stellungen erkannt werden können, denn je mehr der Rücken nach hinten liegt, desto breiter muss das Fluctuationsgebiet werden. (cf. Fig. 5 u. 6.) Auch Querlagen können in entsprechender Weise diagnosticiert werden. (cf. Fig. 7.)

Mancher Leser wird der letztauseinandergesetzten Verwertung der Fluctuationsverhältnisse geringen Wert beimessen, allein, wie mir scheint, mit Unrecht. Die Bedeutung derselben keineswegs überschätzend, muss ich darin doch eine Bereicherung der Diagnostik zu Gunsten der Vervollkommnung äusserer Untersuchung sehen, was nicht nur im Princip anerkannt werden muss, sondern auch praktisch für die Bestimmung der Rückenstellung nicht ohne Wert ist. Dass hierin noch etwas hinzugebracht werden kann, be-

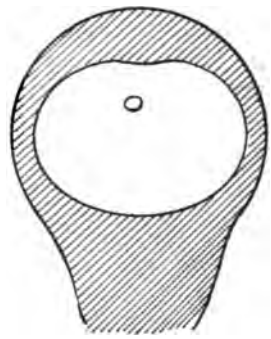
weisen die noch aus neuerer Zeit stammenden Vorschläge, den Rücken der Tastung zugänglich zu machen, indem entweder seine Krümmung durch Druck auf den Steiss vermehrt werden (Budin)[1]) oder der Rücken durch die senkrecht ins Abdomen geschobene Hand noch mehr an die Seite hingedrängt werden solle[2]). Aus diesen Vorschlägen geht doch hervor, dass die genannten Autoren die Auffindung des Rückens im Uterus nicht immer und ohne weiteres für leicht halten. Meiner Ansicht nach giebt es sehr viele derartige Fälle, ganz abgesehen davon, dass wir ja in den meisten Fällen nicht den Rücken finden, sondern diejenige Seite bestimmen, wo



Figur 5.



Figur 6.



Figur 7.

derselbe nicht ist, d. h. wo kleine Teile zu palpieren sind. Wo diese einmal nicht deutlich zu fühlen sind, ist man in Verlegenheit und unter den letzten von mir untersuchten Fällen war einer, in dem wegen starker Spannung der Bauchdecken weder Consistenzunterschiede am Uterusinhalt, noch kleine Teile fühlbar waren.

Die Fluctuation aber gab auch in diesem Falle Auskunft. Die innere Untersuchung, die oft bei stehender Blase nicht einmal die Zweifel löst, konnte unterbleiben und die prophylaktische Lagerung auf die richtige Seite vorgenommen werden.

Für die Diagnostik der mit Hydramnion, mehrfachen Früchten und Ascites, eventuell auch mit Tumoren complicierten Schwangerschaften ist in der Localisierung der Fluctuation unter allen Umständen ein nicht bedeutungsloser Zuwachs verwertbarer Zeichen zu sehen.

---

[1]) Veit in Müllers Handbuch, I, pg. 307.
[2]) Ahlfeld: Lehrbuch, pg. 73.

(Aus der Universitäts-Frauenklinik des Professor R. Chrobak in Wien.)

III. Experimentelle Studien zur Pathogenese der Eklampsie

Von

Dr. HEINRICH LUDWIG und Dr. RUDOLF SAVOR

Assistenten der Klinik

Die erste Theorie der Eklampsie wurde im Jahre 1843 von Lever[1]) aufgestellt, der auf Grund seiner Befunde von Albuminurie bei Eklampsie diese als Harnstoffintoxication, als Urämie auffasste. Die eifrigsten Verfechter fand diese Ansicht an Frerichs[2]) und Spiegelberg[3]), die mit Entschiedenheit den urämischen Ursprung der Eklampsie verteidigten. Die Hauptangriffspunkte, von welchen aus diese Theorie bekämpft wurde, waren einerseits das Vorkommen von Eklampsie bei Fehlen von Albuminurie und klinisch oder anatomisch nachweisbaren Nierenläsionen, sowie andererseits die so häufig beobachtete Thatsache, dass selbst schwere Nierenaffectionen durchaus nicht von eklamptischen Anfällen gefolgt sein müssen. Auf Grund dieser Beobachtungen entstanden die Theorien von Halbertsma[4]), Traube-Rosenstein[5]). In neue Bahnen wurde die Auffassung der Eklampsie gelenkt durch die Untersuchungen Bouchard's[6]) über die Urämie. Sie veranlassten Rivière[7]), der Eklampsie ungeachtet ihrer grossen Aehnlichkeit im klinischen Krankheitsbilde mit der Urämie dennoch eine gesonderte Stellung unter den Autointoxicationen einzuräumen, indem er auf die neben der so häufigen Nierenerkrankung nicht minder oft bestehenden Affectionen der Leber, des Darmes und die behinderte Thätigkeit der Lungen hinwies. Rivière[8]) hat von den Ergebnissen der Forschungen Bouchard's folgende in den Kreis seiner Betrachtungen gezogen: Die intravenöse Injection albuminurischen Harnes bewirkt bei Kaninchen in der Menge von 54 ccm per Kilo Tier Tod ohne Krämpfe. Die Harne Urämischer sind überhaupt nicht giftiger als normale, namentlich ist die Giftigkeit bei urämischen Convulsionen sehr gering. Bouchard glaubt, dass es verschiedene Formen der Urämie giebt

---

[1]) Lever: Guy's Hospital Reports 1843, VII.

[2]) Frerichs: Die Bright'sche Nierenerkrankung etc. Braunschweig 1851.

[3]) Spiegelberg: Lehrbuch der Geburtshilfe 1882.

[4]) Halbertsma: Volkmanns klin. Vortr. 1882. 212.

[5]) Traube: Ges. Beitr. zur Path. etc. II. 551. Rosenstein: Die Pathologie u. Ther. der Nierenkrankh. Berlin 1886 und Monatschr. für Geburtskunde XXIII. 413.

[6]) Bouchard: Leçons sur les autointoxications dans les maladies. Paris 1887.

[7]) Rivière: Pathogenie et traitement de l'autointoxication éclamptique. Paris 1888.

[8]) Rivière: (l. c.)

und eine Form dieser Autointoxication sei die Eklampsie. Rivière meint nun, dass diese Form der urämischen Intoxication hervorgerufen sei teils durch die die Nierenstörungen complicierenden Erkrankungen der Leber und anderer Organe, welche für den Chemismus und Mechanismus des Stoffwechsels von Bedeutung sind, teils durch die Schwangerschaft an und für sich. Die hydrämische Beschaffenheit des Blutes der Schwangeren soll bei diesen zur Erschwerung des Austausches und der Ausscheidung der giftigen Endproducte des Stoffwechsels zusammen mit der passiven Hyperämie der Nieren zum Entstehen der Autointoxication beitragen. Rivière meint, dass nicht allein anatomische Läsionen der Nieren — Eklampsie tritt auch ohne Albuminurie auf — diese Form der Autointoxication bewirken, sondern dass die relative Insufficienz der Nieren in der Schwangerschaft es sei, welche zum Auftreten der Eklampsie Veranlassung geben könne. Ausserdem macht er den Durchtritt grosser Mengen toxischer Substanzen allein schon verantwortlich für die Entstehung von Nierenläsionen.

Blanc[9]) versuchte eine experimentelle Prüfung der Theorie von Rivière in der Weise, dass er den Harn aus den letzten Schwangerschaftsmonaten und den ersten 5 Tagen des Wochenbettes auf seine Giftigkeit untersuchte, indem er ihn aus einer graduirten Röhre in die Ohrvene von Kaninchen einfliessen liess unter einem, wie er behauptet, konstanten Drucke von ca. 50 cm. Die Injection wurde langsam gemacht, ca. 45—50 ccm in 5 Minuten, es kamen nur normale eiweissfreie Harne zur Verwendung, welche vorher mit Soda neutralisiert und auf 35—37° C erwärmt waren. Er fand durch 13 Versuche eine mittlere Toxicität bei Schwangeren von 76 ccm per Kilo Tier. Da die Toxicität normalen Harns nach Bouchard 45 ccm beträgt, so zieht er aus seinen Versuchen den Schluss, dass die Schwangere unter normalen Bedingungen weder mehr toxische Substanzen bildet, als ein anderes Individuum unter physiologischen Verhältnissen, noch mehr davon ausscheidet. Hiezu wollen wir gleich im Vornhinein bemerken, dass der Schluss, der Organismus bilde wenig toxische Substanzen, weil er wenig ausscheidet, offenbar nicht berechtigt ist.

Bei frisch Entbundenen in den ersten 5 Tagen des Wochenbettes fand er durch 8 Versuche eine mittlere Giftigkeit von 50 ccm die er ziemlich willkürlich wegen der physiologischen Polyurie dieser Epoche auf 42 ccm erhöht.

Laulanié und Chambrelent[10]) finden zwar ebenfalls auf Grund von 6 Versuchen, dass die Giftigkeit des Harnes während der Schwangerschaft verändert ist (sie injicierten nicht neutralisierten Harn) kommen aber zu einem ganz entgegengesetzten Schlusse wie Blanc. Sie behaupten nämlich, dass unter dem Einflusse der Schwangerschaft der Giftigkeitsgrad des Harnes deutlich vermindert sei und daher der Organismus der Schwangeren am Ende der Gra-

[9]) Blanc: Annales de Gyn. et d'obstétrique. 1890. XXXIV. S. 260—263.

[10]) Laulanié et Chambrelent: „Recherches expérim. sur la toxicité de l'urine pendant la grossesse." Annales de gyn. et d'obstétr. 1890. XXXIV. S. 253—260.

vidität mehr weniger mit giftigen Substanzen gesättigt sein müsse. In einer zweiten Publication[11]), hauptsächlich der Polemik gegen Laulanié und Chambrelent gewidmet, vergleicht Blanc die Giftigkeit des Harnes Schwangerer und Nichtschwangerer. Für letztere findet er 115 ccm im Mittel aus 6 Versuchen, bei Schwangeren dagegen in gleicher Versuchszahl 132 ccm. Nun argumentiert er folgendermassen: Die 24stündige Harnmenge der Schwangeren überschreitet die normale tägliche Harnmenge der nichtschwangeren Frauen um 250 g, daher müssen von den als toxische Dosis gefundenen 132 g etwa 25 g abgezogen werden, um die mittlere Giftigkeit des Harnes Schwangerer, d. i. 107 ccm pro Kilo Tier, zu finden. Mithin sei die Giftigkeit derselben nicht vermindert (gegen 115 ccm normalen Harnes per Kilo Tier) und die Differenz auch zu klein, um daraus den Schluss ziehen zu können, der Organismus sei am Ende der Schwangerschaft mit giftigen Substanzen gesättigt. Zu diesem Resultate, das mit dem seiner früheren Arbeit in direktem Widerspruche steht, kommt er mittels des eben citierten Rechenexempels und steht mit seiner Behauptung, dass der Harn Schwangerer in seiner Giftigkeit nicht vermindert ist, vereinzelt da.

Tarnier fand nach seiner im Juli 1890 der Académie de médecine gemachten Mitteilung, dass der Harn der Graviden in den letzten drei Monaten der Schwangerschaft weniger giftig sei. Tarniers Versuche wurden von Chambrelent und Démont[12]) wiederholt und ihr Resultat bestätigt. Goria[13]) hat es sich zur Aufgabe gestellt, die Giftigkeit des Harnes vor und nach der Geburt festzustellen.

Seine Technik ist folgende: Er fing den Harn vollkommen gesunder Frauen sowohl zu Beginn der Eröffnungsperiode als 6 Stunden nach der Geburt steril auf, neutralisierte ihn, filtrierte, wenn nötig, und injicierte ihn dem gefesselten Kaninchen in die Vena jugularis externa. Er staute die Vene mit einer Klemme, eröffnete sie mit der Scheere und führte dann die Nadel ein. Die Injection geschah unter einem Drucke von 30 cm, alle 4—5 Minuten etwa 30—40 ccm. Er erwähnt die Gefahren der Luftembolie bei dieser Methode und hat mehrfach dieses Ereignis durch die Autopsie bestätigt. Bei der Injection bemerkte er zwischen 20—40 ccm „allgemeines Unwohlsein", Harnentleerung, Kotabgang, nach 75—90 ccm Salivation. Der Tod erfolgte in fast allen Fällen unter klonischen und tonischen Krämpfen, ausnahmslos trat Miose, Puls- und Respirationsbeschleunigung ein. Alle diese Erscheinungen sollen nach Injection von Wöchnerinnenharn viel deutlicher gewesen sein. Goria verfügt im Ganzen über 16 Untersuchungen, 8 mit Harn, vor der Geburt entnommen, 8 mit Wöchnerinnenharn. Die mittlere Giftigkeit der ersten 7 Fälle (vor der Eröffnungsperiode) ist 107,45 ccm per Kilo Tier; der 8. Fall zeigt aber eine bedeutende Vermehrung der Toxi-

---

[11]) Blanc: de la toxicité urinaire chez la femme enceinte. Annal. de gyn. et d'obstétr. 1891, XXXV. 15—19.

[12]) Chambrelent et Démont: Recherches experim. sur la toxicité de l'urine dans les derniers mois de la grossesse. Compt. rend. hébd. des séances de la soc. de biol. 1892. p. 27.

[13]) G. Goria: La tossicita delle urine primo e dopo il travaglio del parto. 1892.

cität (76,84 ccm). Bei Wöchnerinnen fand er eine mittlere Giftigkeit von 93,44 per Kilo. Goria kommt zu dem Schlusse, dass die grössere Giftigkeit des Wöchnerinnenharnes in keinem Zusammenhange stehe mit der Reaction und dem specifischen Gewichte des Harnes sowie der Dauer der Geburtsarbeit, dagegen abhängig sei von der Intensität der Wehen und Muskelkontractionen. Die toxischen Basen sollen im Wochenbett durch die Einhaltung der Ruhe bald abnehmen, denn er fand in seinem letzten Versuche eine Toxicität von 129,4 bei einem 12 h post partum entnommenen Harn.

Die im Vorstehenden kurz erwähnten Arbeiten beschäftigen sich durchwegs mit der Giftigkeit des Harnes von Schwangeren, Wöchnerinnen und Eklamptischen und ergaben ziemlich differente Resultate.

Erst in der neuesten Zeit sind einige wenige Versuche angestellt worden über das Verhältnis zwischen der Giftigkeit des Blutserums Eklamptischer und jener des Blutes gesunder Menschen. Als Basis dieser Versuche, die durchwegs am Kaninchen angestellt wurden, ist die Arbeit von Rummo[14]) anzusehen, der die Toxicität des normalen menschlichen Blutserums mit 10 per ccm Kilo Tier bestimmte. Ueber die Giftigkeit des Serums Eklamptischer rührt die erste Mitteilung von Chambrelent[15]) her, welcher auf Grund der Untersuchung von 3 Fällen feststellte, dass die Toxicität des Blutserums bei Eklampsie grösser ist, als normaler Weise. Derselbe Autor machte auch Mitteilung[16]) über Arbeiten, die er mit Tarnier zusammen, dasselbe Thema betreffend, ausgeführt hatte. Diese Autoren injicierten 24 Stunden altes Blutserum unter aseptischen Cautelen in die Ohrvene mittels einer graduierten Spritze, wobei sie besonderes Gewicht auf langsames Einspritzen legten. Sie untersuchten im Ganzen 6 Fälle und fanden eine Toxicität von 3—6 ccm als die Dosis, welche spätestens innerhalb einer Stunde den Tod des Versuchstieres herbeiführte. Bezüglich des Urines geben sie an, dass dessen Toxicität in fast genau umgekehrtem Verhältnis zur Giftigkeit des Serums stand, wenn auch die auf Seite 3 der uns vorliegenden Publication (Bruxelles, 1892. Henri Lamertin) angeführten Zahlen diese Behauptung, wenigstens was den Harn betrifft, durchaus nicht bestätigen. Uebrigens geht auch aus dem oben citierten Referat der zwei Jahre früher erschienenen Arbeit von Chambrelent allein hervor, dass der Urin sich nach ihm gleich toxisch verhält wie das Serum. Doch spricht er sich in seiner letzten Publikation über diesen Gegenstand[17]) wieder dahin aus, dass die Giftigkeit des Harns der Eklamptischen dreimal geringer ist, als jene normaler Gebärenden, sowie dass 3—4 ccm eklamptischen Blutserums per Kilo tötlich wirken. Ander-

---

[14]) Rummo: Ueber die Gittigkeit des Blutserums von Menschen etc. Wiener med. Wochenschrift 1891.

[15]) Révue générale de méd. de chir. et obst. 1890. Nr. 11. (Ref. Centralb. f. Gyn. 1893. 40) — Recherches exp. et bactériol. sur trois cas de l'éclampsie puerp. Gaz. hebd. de sc. méd. de Bordeaux Bd. 14 (Ref. Frommel 1893. S. 587).

[16]) Congrès périodique international de gyn. et d'obst. Bruxelles 1892.

[17]) Chambrelent: Gazette médicale de Paris 1894, No. 31 u. 32.

weitige Versuche bezüglich der Toxicität eklamptischen Serums, beziehungsweise Harns sind uns nicht zur Kenntnis gekommen.

Alle diese Arbeiten gehen von einer gewissen Richtung aus von einer Theorie der Eklampsie, welche auf der Basis der Ausführungen Bouchard's über die Urämie für die Eklampsie von Rivière aufgebaut und scharf formuliert wurde. Diese Theorie lautet: Die Eklampsie ist eine Autointoxication mit giftigen Produkten, die sonst im Harn ausgeschieden werden. Diese Autointoxication wird vorbereitet dadurch, dass sich im schwangeren Organismus überhaupt toxische Substanzen anhäufen: sie wird veranlasst hauptsächlich durch Erkrankungen der Niere (Eklampsie mit Albuminurie), seltener durch die relative Insufficienz derselben (Eklampsie ohne Albuminurie, immer aber bei gleichzeitiger Insufficienz anderer wichtiger Ausscheidungsorgane (Leber, Haut, Darm, Lungen).

Diese Theorie, auf Grund von klinischen Beobachtungen aufgestellt, erscheint experimentell nicht genügend gestützt. Vor allem ist die Frage, ob der Harn Schwangerer durchaus weniger giftig sei, als der normaler Menschen, nicht im einheitlichen Sinne beantwortet. Blanc bestimmt die Giftigkeit des Harns Schwangerer in seiner ersten Publikation im Jahre 1890 mit 76 ccm per Kilo Tier, während er ein Jahr später eine solche von 132 ccm findet, die er mit Hilfe des oben citierten Rechenexempels auf 107 ccm reduciert. Laulanié und Chambrelent dagegen finden, dass der Harn Schwangerer weniger giftig ist. Der gleichen Ansicht giebt Tarnier in seiner oben citierten Mitteilung an die Académie de médecine Ausdruck, ferner kommen Chambrelent und Démont sowie Goria zu ähnlichen Resultaten. Auf die Widersprüche Chambrelent's in seinen verschiedenen Publikationen über Serumversuche in Bezug auf die Giftigkeit des eklamptischen Harns wurde bereits oben hingewiesen. Ihre Erklärung finden sie in den von uns diesbezüglich gemachten Beobachtungen. Endlich sind die Experimente mit dem eklamptischen Serum in viel zu geringer Zahl ausgeführt und sowohl die betreffenden Krankheitsfälle, als die Technik und näheren Umstände der Versuche, darunter namentlich die Beschaffenheit des Serums, gar nicht zur Kenntnis gebracht, so dass die von den Autoren gezogenen Schlüsse nicht genügend fundiert erscheinen. Mit Rücksicht auf alle diese Umstände erschien es uns für wünschenswert, eine Wiederholung und Ergänzung obiger Versuche vorzunehmen, sowie eine Reihe neuer, verwandte Fragen behandelnder Experimente anzustellen.

Ueber Aufforderung unseres Vorstandes, des Herrn Professor Chrobak, der wiederholt seine Meinung dahin ausgesprochen hatte, dass es sich bei der Eklampsie um eine Vergiftung mit einem vorläufig unbekannten chemisch-toxischen Agens handle (siehe IV. Congress d. D. G. f. G. in Bonn), haben wir, umsomehr als die mitgeteilten Versuche nicht als vollständig betrachtet werden können, es unternommen, durch eine grössere Versuchsreihe diese Frage einer Klärung entgegenzuführen.

Auf unsere eigenen Versuche übergehend, wollen wir zunächst unsere Versuchs-Technik darlegen. Blut sowohl

wie Harn wurden steril aufgefangen und letzterer gewöhnlich sofort verarbeitet, falls dies aber unmöglich war, auf Eis aufbewahrt. Es wurde entweder Placentarblut oder mittelst Venaesection gewonnenes Blut verwendet; dasselbe blieb bei niedriger Temperatur 24 Stunden stehen, bis sich das Serum gut vom Blutkuchen getrennt hatte, und kam dann zur Verwendung. Die Injection von Harn wie von Serum geschah mittelst einer 10 ccm fassenden Pravaz'schen Spritze, und war meist in die Vena jugularis, ab und zu auch in die Ohrvene. Die Injection selbst wurde meist in Aethernarkose vorgenommen und geschah stets, besonders aber wenn grössere Flüssigkeitsmengen eingespritzt werden mussten, ziemlich langsam, so dass z. B. die Injection von 60 ccm etwa eine Viertelstunde in Anspruch nahm. Die Narkose war stets nur eine leichte, in allen Fällen erholten sich die Tiere binnen 10 Minuten vollkommen, sofern nicht die Injection der differenten Substanz Symptome machte. Sehr sorgfältig wurde berücksichtigt die Möglichkeit der den sofortigen Tod herbeiführenden Injection von Luft; in solchen Fällen bemerkten wir das Eintreten von Luft gewöhnlich schon während der Injection und konnten ihr thatsächliches Eintreten auch ausnahmslos aus der eigentümlichen Todesart schliessen und durch die Section bestätigen. Der Tod erfolgt dabei plötzlich, ohne Krämpfe. Von Serum wurde mit Ausnahme jener Fälle, wo es ausdrücklich bemerkt ist, nur solches verwendet, das vollkommen klar und durchsichtig war und eine weingelbe Farbe zeigte, da ein grösserer Gehalt an Hämoglobin oder roten Blutkörperchen die Giftigkeit desselben sehr bedeutend erhöht. Was die Injection von Harn betrifft, bei der grössere Mengen von Flüssigkeit zur Verwendung gelangen, so ist es nicht der richtige Weg die giftige Dosis dadurch bestimmen zu wollen, dass man dem Tiere so lange Flüssigkeit einspritzt, bis es verendet und ganz besonders dann nicht, wenn man so rasch einspritzt, wie Goria. Wenn auch unter solchen Umständen, aber nur bei längerer Dauer der Einspritzung, die Möglichkeit zugegeben werden muss, dass die toxischen Substanzen wenigstens zum Teile ihre Wirkung entfalten können, so ist damit keineswegs jene Dosis festgestellt, welche die Tiere eben noch vertragen oder welcher sie gerade erliegen, da die toxische Substanz viel längere Zeit bis zu ihrer krankmachenden oder den Tod herbeiführenden Wirkung braucht. So ist es auch erklärlich, wenn die Zahlen der Autoren uns keinen Massstab für die Giftigkeit resp. Ungiftigkeit des Harnes abgeben können. Diese Zahlen reichen vielfach an die Giftigkeit destillierten Wassers heran und beweisen nur, dass die Tiere thatsächlich an der in kurzer Zeit injicierten Menge von Flüssigkeit an und für sich infolge Ueberladung des Kreislaufes zu Grunde gegangen sind. Wie gross dabei die toxische Dosis ist, ist bei diesem Verfahren nicht festzustellen da der Tod infolge von Giftwirkung nicht sofort eintreten muss, und man daher leicht überdosiert, wenn man die Injection bis zum Verenden des Tieres fortsetzt. Wir mussten uns daher bei unseren Versuchen bemühen, uns durch eine Reihe von Experimenten über die jedesmalige toxische Dosis zu orientieren.

Als vollgiltig beweisend erscheinen uns daher nur jene Versuche, bei denen die Tiere, sobald grössere Flüssigkeitsmengen in Betracht kamen, die Injection a n u n d f ü r s i c h um eine wenn auch nur kurze Zeit überlebten.

In Berücksichtigung dieser Verhältnisse und besonders des Umstandes, dass wir hauptsächlich mit Harn und Serum von Gebärenden experimentieren wollten, mussten wir uns erst eine Basis für die Giftigkeit desselben bei normalen Gebärenden schaffen, da eine solche teils überhaupt nicht, teils nicht in einwandfreier Weise besteht. Die in folgenden Tabellen (I und II) zusammengestellten Versuche sind mit Harn und Serum von Gebärenden angestellt, die weder während der Geburt noch auch späterhin im Wochenbette irgend etwas Abnormes zeigten.

Tabelle I.

Harn von normalen Gebärenden.

Versuchs-No.	Gewicht	injicirte Menge in toto	injicirte Menge pro Kilo	Resultat
1	1100	33	30	gesund
2	1200	72	60	„
3	900	54	60	„
4	900	54	60	„
5	900	63	70	† nach 10 Min.
6	1000	60	60	† nach 12 Stunden
7	1000	65	65	† nach 5 Min.
8	2300	138	60	gesund

Tabelle II.

Serum von normalen Gebärenden.

Versuchs-No.	Gewicht	injicirte Menge in toto	injicirte Menge pro Kilo	Resultat
I	1150	6,0	5,2	gesund
II	1600	5,0	3,1	„
III	1800	8,0	4,4	„
IV	1500	12,0	8,0	„
V	800	11,0	13,75	† nach 48 Stunden
VI	1200	10,0	8,3	† nach 24 Stunden
VII	1000	8,0	8,0	gesund
VIII	1000	9,0	9,0	† nach 24 Stunden
IX	1100	8,8	8,0	gesund
X	1100	9,9	9,0	„
XI	1400	12,6	9,0	„
XII	1000	8,0	8,0	„

In Tabelle I ist zu bemerken, dass während der Injection bei allen Versuchstieren Dyspnoe, verstärkte Herzaktion und Miose eintrat. Wir haben im Ganzen 5 mal 60 ccm per Kilo injiciert. Nur 1 mal trat der Tod ein und zwar nach 12 Stunden, die Section ergab nichts Bemerkenswertes. Da ferner je 1 Tier mit 65 und 70 ccm per Kilo einige Zeit nach der Injection verendete, so liegt die Toxicität des Harnes normaler Gebärender unter den von uns angewendeten Versuchsbedingungen knapp über 60 ccm per Kilo.

Aus Tabelle II geht hervor, dass von 12 Tieren 3 nach 1—2 Tagen eingingen, die Dosen betrugen 8,3, 9,3 und 13¾ pro Kilo; unter 8 ccm starb kein Tier, 2 mit 9 ccm blieben gesund. Daher liegt die Toxicität für Serum normaler Gebärender zwischen 8 und 9 ccm per Kilo Tier. Die Kaninchen zeigten nach der Injection keinerlei bemerkenswerte Symptome, gleichgiltig, ob dieselbe mit oder ohne Narkose vorgenommen wurde. Diejenigen Tiere, die eingingen, verfielen erst viele Stunden nach der Injection in einen comatösen Zustand, in dem sie endlich ruhig verendeten.

Wir lassen nun unsere Experimente mit eklamptischem Harn und Serum folgen, und zwar im Anschlusse an den jeweiligen Krankheitsfall.

Fall I.

M. L., P. No. 428, 28jährige II. gravida, 1 Abortus im 3. Lunarmonate, angeblich infolge eines Traumas. Letzte Menses 10. 5. 1893; in den ersten Wochen der Schwangerschaft Bauchschmerzen, Harndrang, Brennen beim Urinieren, starker Ausfluss aus der Scheide, sonst normaler Verlauf der Schwangerschaft. Bei der Aufnahme am 13. 2. 1894 kein Oedem der Beine, Harn sauer, eiweissfrei. Am 22. 2. 1894 leichtes Oedem der Beine, Harn schwach alkalisch, enthält Spuren von Albumen. Am 24. 2. 1894, 11 h. nachts, Wehenbeginn, 1. Schädellage, Becken normal. Den 25. 2., 12½ h. morgens, ein ¾ Min. dauernder eklamptischer Anfall, dem ein viertelstündiges Coma folgt. 1 h. morgens ein 2. Anfall von gleicher Dauer. Entnahme von Harn, derselbe enthält reichliche Mengen von Eiweiss. Bei fast verstrichenem Muttermund und über dem Beckeneingang beweglich stehendem Schädel wird die Blase gesprengt und die Wendung ausgeführt, der die Extraction folgt. Leichte atonische Blutung. Mädchen leicht asphyktisch, wiederbelebt, 52. 4200. Kein weiterer Anfall. Temperatur am Tage der Entbindung, sowie am nächstfolgenden 38°, dann normal. Eiweiss war noch durch 2 Tage nachweisbar.

Harn. Versuch 1. Ein 920 g schweres Kaninchen erhält 1 ccm von dem nach 2 Anfällen entnommenen Harn in die Iugularis, kein Effect. In weiterer Folge werden noch 12 ccm injiciert, also in Summa 13 ccm (= ca. 14 ccm per Kilo). Leichte Dyspnoe, die nach einigen Stunden schwindet; vermehrte Diurese, sonst kein Erfolg. Das Tier bleibt gesund.

Blutserum. Versuch I. Ein 1060 g schweres Kaninchen erhält 2 ccm stark rötlich tingierten Serums in die Ohrvene, weitere 7½ ccm in die Iugularis, zusammen 9½ ccm (entsprechend 8,95 ccm per Kilo). Nach Beendigung der Injection Streckkrämpfe, die binnen 5 Min. zum Tode führen. Sectionsbefund negativ.

Versuch II. Ein 1130 g schweres Kaninchen erhält innerhalb 25 Min. 7 ccm stark rötlich tingierten Blutserums in die Iugularis (= 6,2 ccm per Kilo). Nach der Injection leichte Streckkrämpfe, Tod nach 5 Min. Sectionsbefund negativ.

Versuch III. Ein 1220 g schweres Kaninchen erhält 4 ccm (= 3,3 ccm per Kilo) desselben Serums in die Iugularis. Das Tier ist ¾ Stunden hindurch ganz munter, wird dann apathisch, comatös, Tod nach 5 Stunden ruhig, ohne Krämpfe. Sectionsbefund: An der Leber zahlreiche bis linsengrosse anämische Partieen, die von hyperämischen Zonen umgeben sind. Die Nieren hyperämisch, ihre Rinde verbreitert, die Zeichnung undeutlicher. Mikroskopisch finden sich

in Leber und Niere Thrombosen capillärer Gefässe, in letzterer parenchymatöse Degeneration.

Versuch IV. Ein 1100 g schweres Kaninchen erhält 1 ccm desselben Serums (= 0,91 ccm per Kilo) in die Ohrvene, bleibt gesund.

Versuch V. Ein 1360 g schweres Kaninchen bekommt 2 ccm in die Iugularis (= 1,47 ccm per Kilo), bleibt gesund.

Versuch VI. Ein 670 g schweres Kaninchen erhält $1^1/_2$ ccm in die Ohrvene (= 2,23 ccm per Kilo), bleibt gesund.

Epikrise: Der Eklampsiefall ist als ein leichter aufzufassen. Die Injection von Harn hatte keinen Effect. Das Serum zeigt eine Toxicität von 3,3 ccm, doch müssen wir (im Hinblick auf unsere späteren Versuchsresultate) diese so hohe Giftigkeit in diesem Falle auf die Beimengung von Blutfarbstoff und roten Blutkörperchen beziehen.

Fall II.

L. E., P. No. 967, 27jährige I para. Letzte Menses Ende Juni 1893. Sonst normale Schwangerschaft; seit 14 Tagen bestehen Oedeme der Unterschenkel und der Vulva. Bei der Aufnahme am 13. 4. 1894 Harn sauer, eiweissfrei, Becken normal, I. Schädellage, Wehenbeginn am gleichen Tage 4 h. früh. Um $11^3/_4$ h. mittags ein ca. 2 Min. dauernder eklamptischer Anfall, sofortige Entbindung mittels (Ausgangs-) Forceps, Knabe, lebend, reif 50. 3150. Der unmittelbar vor Anlegung des Forceps entnommene Harn enthält massenhaft Eiweiss. Sehr heftige atonische Nachblutung, so dass trotz Ergotin- und Cornutin-Injection, sowie heissen Irrigationen zur Tamponade geschritten werden muss. 3 h. nachm. ein zweiter, gleich darauf ein dritter Anfall von 2 Min. Dauer, um 4 h. nachm. der vierte und letzte Anfall, dem trotz seiner Kürze tiefes Coma folgt. In der Nacht entwickelt sich allgemeines Oedem der gesamten Hautdecken, dass erst in einigen Tagen schwand, während Eiweiss noch am 9. Tage post partum nachweisbar war. Am Tage nach der Geburt 38,5, sonst afebriles Wochenbett.

Harn. Versuch 2. Ein 1400 g schweres Kaninchen erhält 20 ccm der 1. Harnportion (nach 1. Anfall entnommen) in die Iugularis d. i. 14 ccm per Kilo. Leichte Dyspnoe, sonst gesund.

Versuch 3. Ein 1060 g schweres Kaninchen erhält 20 ccm der 2. Harnportion (nach 2 Anfällen) in die Iugularis d. i. 20 ccm per Kilo. Einstündige Dyspnoe, dann Wohlbefinden. Tier bleibt gesund.

Versuch 4. Ein 900 g schweres Kaninchen erhält 20 ccm der 3. Harnportion (nach 4 Anfällen) in die Iugularis d. i. 22 ccm per Kilo. Tier bleibt gesund.

Versuch 5. Ein 1600 g schweres Kaninchen erhält 10 ccm Harn von der 4. Portion (16 St. nach d. letzten Anfall) in die Iugularis d. i. 6 ccm per Kilo Tier. Etwas Dyspnoe, Tier bleibt gesund.

Serum. Versuch VII. Ein 1100 g schweres Kaninchen erhält 6 ccm klares Blutserum, nach 1 Anfall entnommen in die Iugularis d. i. 5,45 ccm per Kilo. Tier gesund.

Versuch VIII. Ein 1350 g schweres Kaninchen bekommt 6 ccm stark blutig gefärbten Serums in die Iugularis d. i. 4,9 ccm per Kilo. Tier 1 Tag krank, erholt sich am 2. Tag, bleibt gesund.

Epikrise. Leichter Eklampsiefall. Die verschiedenen Harnportionen zeigten gleich geringe Toxicität, auch das Serum wenig toxisch.

Fall III.

H. R., P. No. 1036, 18 j. I p. Letzte Menses 1. 7. 93. Normale Schwangerschaft, keine Oedeme. Harn früher nicht untersucht. II. Schädellage, einfach plattes Becken. Wehenbeginn 18. 4. 94 8 h. früh. 19. 4. 94 5 h. Nachmittag ein eklamptischer Anfall von $2^1/_2$ Min. Dauer. Im Harn viel Eiweiss. Chloroform, Chloralhydrat, Colpeurynter.

$8^1/_4$ h. abends. Zweiter etwas kürzerer Anfall, mässiges Coma, kein weiterer Anfall. $6^1/_4$ h. abends, 20. 4. Forceps.

K. l. r. Frühgeburt $45^1/_2$. 2420. Atonie, 2 Cornutin-Injectionen. — Heisse Irrigation, T. 38,0, sonst Wochenbett afebril.

Mutter am 30. 4. entlassen. Eiweiss bis 23. 4. nachweisbar.

Harn. Versuch 6. Ein 1500 g schweres Kaninchen erhält 20 ccm Harn in die rechte Iugularis (ca. 13 ccm per Kilo) und bleibt gesund.

Serum wurde zu wenig aufgefangen.

Epikrise: Leichter Eklampsie-Fall, der Harn wirkte in der eingespritzten Menge nicht toxisch.

Fall IV.

H. P., P. No. 799. 25j. Ip. Letzte Menses 15. 2. 1893. Schwangerschaft normal. Bei der Aufnahme am 27. 3. 1894 Harn sauer, kein Eiweiss, kein Oedem der Beine. Becken normal. I. Schädellage, Wehenbeginn am 19. 4. 1894, 7 h. abends. 20. 4. 94, $10^3/_4$ h. Vormittag: eklamptischer Anfall von $1^1/_2$ Min. Dauer. Morphium 0,01, Chloroform-Narkose, später 4,0 Chloralhydrat und heisse Einpackungen. Bei vierkreuzerstückgrossem sehr rigidem Muttermund Colpeurynter eingelegt. Im Harn mässig viel Eiweiss.

21. 4. 1894 1 h. nachts wieder ein 2 Min. dauernder eklamptischer Anfall; Chloroform-Narkose; Harnentnahme. Unter Application von Bädern, heissen Vaginaldouchen und Colpeurynter erweitern sich die Geburtswege allmälig, sodass am 22. 4. 5 h. früh die Kreissende mittels Forceps entbunden werden kann.

M. l. Frühgeburt. 45. 2200. Kein weiterer Anfall, Eiweiss im Harn noch 2 Tage nachweisbar. Wochenbett afebril.

Wöchnerin am 30. 4. gesund entlassen.

Harn. Versuch 7. Ein 1600 g schweres Kaninchen bekommt 22 ccm Harn (nach dem 1. Anfall entnommen) in die Iugularis (ca. 14 ccm per Kilo) und bleibt gesund.

Serum. Versuch IX. Ein 1150 g schweres Kaninchen erhält 5 ccm stark blutig gefärbten Serum's in die Iugularis (entsprechend 4,5 ccm per Kilo). Rascher Exitus im Coma nach 5 Min.; negativer Sectionsbefund.

Epikrise: In diesem, ebenfalls zu den leichten zu zählendem Falle sind die injicierten Harnmengen nicht toxisch. Den Effect der Seruminjection müssen wir auf die Haemoglobin-Beimengung beziehen.

Fall V.

B. H., P. No. 1207. 18j. Ip. Letzte Menses Ende August 1893. Schwangerschaft normal, seit 14 Tagen Oedem der Beine. Wehenbeginn 4. 5. 1894, 5 h. abends. Bei der Aufnahme am 5. 5. 1894 Oedem der Beine, im Harn kein Eiweiss. II. Schädellage: Kopf fixiert im Beckeneingang, nirgends Herztöne. Cervix 1 cm dick, Muttermund geschlossen. 6. 5. 1894, $4^1/_2$ h. früh 1. Anfall, 1 Min. dauernd, $^1/_2$stündiges Coma. Einleiten der üblichen Therapie. 5 h. früh 2. Anfall $1^1/_2$ Min., $5^3/_4$ h. früh 3. Anfall, 1 Minute dauernd. Cervixcanal für einen Finger durchgängig. Colpeurynter. Im Harn kein Eiweiss, aber Nucleoalbumin. $11^1/_4$ h. Vormittag 4. Anfall, kaum 1 Minute dauernd; $12^1/_4$ h. 5. Anfall mit darauffolgendem tiefen Coma. Muttermund handtellergross; die ganze Zeit über nirgends Herztöne zu hören, missfärbiges Fruchtwasser. Kraniotomie, Extraction. $3^3/_4$ h. der 6. und letzte Anfall von $1^1/_2$ Minuten Dauer. Dreistündiges Coma, der jetzt entnommene Harn enthält viel Eiweiss. K. tot, Frühgeburt 46, 2070 (enthirnt).

Eiweiss am 2. Wochenbettage nicht mehr nachweisbar. Wochenbett afebril. Mutter am 17. 5. 1894 gesund entlassen.

Harn. Infolge äusserer Umstände konnten Harnversuche nicht angestellt werden.

Serum. Versuch X. Ein 1650 g schweres Kaninchen erhält 9 ccm schwach rötlich tingierten Blutserum's (ca. 5,5 ccm per Kilo) in die linke Iugularis. Tier bleibt gesund.

Epikrise. Mittelschwerer Fall. Das Serum zeigt sich in der Menge von 5,5 ccm per Kilo nicht toxisch. Leider stand nicht mehr Serum zur Verfügung, da das Kind früher abgestorben war und die Nabelschnur dabei nur wenig Blut lieferte.

Fall VI.

K. H., P. No. 1890. 16j. Ip. Letzte Menses 6. November 1893. Normaler Verlauf der Schwangerschaft, keine Oedeme. Wehenbeginn 18. 7. 1894, 3 h. früh. I. Schädellage, Becken normal. Spontane Entbindung 18. 7. $6^1/_2$ h. früh: M. l. Frühgeburt, 45, 2200. Am selben Tage, Nachmittag 3 h also $8^1/_2$ h. post partum 1. Anfall, dem eine halbe Stunde später ein zweiter, ebenfalls 2 Minuten dauernder folgt. Im Harn viel Eiweiss; derselbe wird zu Experimenten

verwendet. Trotz der üblichen Therapie noch zwei Anfälle um $4^1/_2$ h. und 5 h. abends. 8 h. acutes Lungenoedem, das erst des Morgens schwindet. Kein weiterer Anfall.

Eiweiss noch 5 Tage nachweisbar.

Wochenbett, ausser einer einmaligen Temperatursteigerung am Tage der Geburt (N. M. 38,5) afebril. Patientin wird am 26. 7. 1894 gesund entlassen.

Harn. Versuch 8. Einem 2200 g schweren Kaninchen werden 16 ccm Harn (nach 2 Anfällen entnommen) in die Iugularis eingespritzt (ca. 7 ccm per Kilo). Das Tier bleibt gesund.

Versuch 9. Einem 1950 g schweren Kaninchen werden 40 ccm desselben Harnes in die Iugularis eingespritzt (ca. 20 ccm per Kilo). Das Tier bleibt gesund.

Serum wurde in diesem Falle keines gewonnen, da ja die Geburt schon vorbei war, als die Eklampsie auftrat. Von einem Aderlass wurde auf Rücksicht auf das ziemlich schlechte Allgemeinbefinden der Wöchnerin abgesehen.

Epikrise. Ziemlich schwerer Eklampsiefall. Der Harn entfaltet, wenigstens in der injicierten Quantität keinerlei toxische Wirkung. Die Giftigkeit des Serum's konnte aus den oben angeführten Gründen nicht bestimmt werden.

Fall VII.

H. A., P. No. 1966, 34j. VIpara, 5 normale Geburten. Letzte Menses im October 1893. Verlauf der Schwangerschaft sonst normal, seit 23. 7. 1894 Oedem der Beine. Wehenbeginn 28. 7. 1894, 9 h. früh. I. Schädellage, Becken normal. $9^1/_2$ h. früh ein eklamptischer Anfall, im Harn viel Eiweiss (I. Harnportion). $1^1/_2$ h. Nachmittag zweiter und letzter Anfall. Abends $9^1/_2$ h. bei zwei Finger weitem Muttermund Wendung, tiefer Lateralsitz, Vorfall einer Nabelschnurschlinge, die nicht mehr reponibel ist und in welcher der schon früher langsame Puls rasch aufhört. Unmittelbar vor der Wendung Entnahme der 2. Harnportion. $10^1/_4$ h. spontane Geburt (Manualhilfe). Kind tot. Frühgeburt, 47, 2290.

Kein weiterer Anfall. Wochenbett afebril. Am neunten Wochenbettstage wurde die Patientin gesund entlassen.

Serum konnte aus der pulslosen Nabelschnur nicht gewonnen werden.

Harn. Versuch 10. Ein 1650 g schweres Kaninchen erhält von der ersten Harnportion 45 ccm in die Iugularis eingespritzt (ca. 27 ccm per Kilo). Das Tier bleibt gesund.

Versuch 11. Ein 1700 g schweres Kaninchen erhält von der II. Harnportion (nach dem 2. Anfalle entnommen) 45 ccm in die Iugularis eingespritzt (ca. 26 ccm per Kilo). Das Tier bleibt gesund.

Epikrise. Leichter Fall. Der Harn in grösseren Mengen als wie bisher eingespritzt, zeigt sich noch immer nicht toxisch.

Serum stand, wie oben erwähnt, nicht zur Verfügung.

Fall VIII.

W. Chr., P. No. 2018. 22jähr. Ipara. Letzte Menses Ende November 1893. Verlauf der Schwangerschaft normal. Wehenbeginn am 4. 8. 1894, $11^1/_2$ h. Vormittag. I. Schädellage, einfach plattes Becken, C. v. $9^1/_2$. $11^3/_4$ h. Vormittag zwei rasch aufeinander folgende eklamptische Anfälle, denen in einer Viertelstunde ein dritter folgt. Im Harn viel Eiweiss. Colpeurynter. Um $1^3/_4$ h. ein vierter, 8 Minuten dauernder Anfall. um $3^1/_2$ h. der fünfte, von 10 Minuten Dauer. Um $3^3/_4$ ist der Muttermund endlich so weit, dass die Wendung nach Braxton Hicks vorgenommen werden kann. Extraction, darnach noch ein 10 Minuten dauernder Anfall. Mädchen. Frühgeburt 1120, 45. Da bei der Geburt nicht genug Blut gesammelt werden kann, wird durch Venaesectio gleich nach dem 6. Anfall eine entsprechende Menge entnommen und das Serum zu Experimenten benützt. Wochenbett afebril, am 16. 8. gesund entlassen.

Harn. Versuche mit demselben wegen fast vollständiger Anurie unmöglich.

Serum. Versuch XI. Ein 1850 g schweres Kaninchen enthält 8 ccm Serum von dem bei der Venaesectio gesammelten Blute in die Iugularis (= 4,3 ccm pro Kilo). Am nächsten Tage morgens, 17 Stunden post injectionem, Tier tot. Section negativ.

Versuch XII. Ein 900 g schweres Kaninchen erhält 5 ccm Serum wie beim vorigen Versuch in die Iugularis (= 5,5 ccm pro Kilo). Nach 48 Stunden tot. Section negativ.

Epikrise: Ziemlich schwerer Fall. Bedeutende Toxicität des Serums, die wir hier demselben selbst zuschreiben müssen, da kein Hämoglobin beigemengt war. Harn konnte nicht injiciert werden.

Fall IX.

Th. M. P. No. 2651. 21jährige I para, wird im Coma in die Klinik gebracht, 17. 10. 1894, $8^1/_4$ h. früh, soll den vorhergehenden Tag an heftigem Erbrechen gelitten haben. Am Tage der Aufnahme, früh 5 h., erster Anfall, dem noch drei weitere folgten. Wehenbeginn 6 h. früh. Bei der Aufnahme nirgends Oedem, Harn sauer, enthält 1 pCt. Albumin, im Sediment wenig hyaline, viel granulierte, ziemlich viel Epithelcylinder. Becken normal, I. Schädellage, Kopf im Beckeneingang beweglich, Cervix im Verstreichen, Muttermund für einen Finger durchgängig, Blase steht. Um $8^1/_2$ h. der erste Anfall in der Klinik, 3 Min. Dauer, der fünfte überhaupt. Heisse Bäder und Einpackungen, Morphium, Chloroform-Narkose. Nichtsdestoweniger folgt in Pausen von $^1/_2$ bis 1 Stunde ein Anfall dem anderen. Um $12^3/_4$ h. mittags, nach dem 11. Anfall, springt die Blase, der Kopf steht im Beckeneingang, kaum mehr beweglich, Muttermund für zwei Finger knapp durchgängig. Colpeurynter. Es folgen zwei weitere Anfälle, um $3^1/_4$ h. kann bei tiefem Schrägstand die Kreissende mittelst Forceps entbunden werden. Knabe 45, 2190, tief asphyctisch, kann nicht mehr wiederbelebt werden. Nach Abgang der Placenta Venaesectio und Entnahme von 60 ccm Blut. Es folgen noch 2 kurze Anfälle (um 4 h. und 5 h. abends), im ganzen 15 Anfälle. Pat. ist aus dem Coma noch nicht erwacht. Im Laufe des Abends stellt sich Trachealrasseln ein, die Cyanose wird immer stärker, die Respiration flacher und um $5^1/_2$ h. früh, am 18. 10. 1894, tritt Exitus letalis ein. Obductionsbefund (Dr. Albrecht): Pneumonia lobularis lobi infer. pulmonis utriusque. Bronchitis purulenta chronica diffusa. Hypertrophia levis gradus ventriculi sin. cordis. Angustitas Aortae, Thymus persistens. Hepatitis haemorrhagica. Infarctus recentes renis dextri. Degeneratio adiposa renum et myocardii. Tumor lienis chronicus. Eclampsia.

Harn. Versuch 12. Ein 1500 g schweres Kaninchen erhält 60 ccm Harn (= 40 ccm pro Kilo), 1 h. mittags nach dem 11. Anfall entnommen, in die Iugularis. Das Tier bleibt gesund.

Serum. Versuch XIII. Ein 1100 g schweres Kaninchen bekommt 7 ccm Serum (von aus der Nabelschnur gewonnenem Blute stammend) in die Iugularis, entsprechend 6,36 ccm pro Kilo. Tod 3 Min. nach der Injection unter leichten Streckkrämpfen. Die sofort vorgenommene Section ergiebt ausser einer geringen Menge Transsudates in der Peritoneal- und Pleuralhöhle nichts Abnormes.

Versuch XIV. Ein 1200 g schweres Kaninchen erhält 6 ccm desselben Serums, wie beim vorigen Versuche in die Iugularis (= 5 ccm pro Kilo). Tier bleibt gesund.

Versuch XV. Ein 2000 g schweres Kaninchen erhält 12 ccm Serum von dem durch Venaesectio gewonnenen Blute stammend (= 6 ccm pro Kilo). Drei Minuten nach Beendigung der Injection leichte Streckkrämpfe der unteren Extremitäten und Exitus. Die Section ergab sonst nichts Abnormes als atelectatische und hyperaemische Herde in den Lungen. Diese Herde zeigen mikroskopisch den Befund einfacher Hypostase.

Versuch XVI. Ein 2300 g schweres Kaninchen erhält 12,7 ccm desselben Serums wie das vorige (= 5,5 ccm pro Kilo). In den darauffolgenden Stunden ist das Tier ruhiger, frisst aber. 23 Stunden nach der Injection treten plötzlich intensive klonische Streckkrämpfe des Stammes und der Extremitäten auf, die nach 4 Minuten langer Dauer zum Tode führen. Die Section ergiebt nichts besonderes; es sei denn, dass die acinöse Structur der Leber ausserordentlich deutlich ausgeprägt ist. Mikroskopisch parenchymatöse Degeneration.

Die bisherigen Versuche waren stets mit 24 Stunden altem Serum angestellt. Da uns bei diesem Falle noch ein Rest blieb, wurde derselbe am 2. Tage (19. 10. 94), also nach 48 Stunden zu folgendem Versuche verwendet:

Versuch XVII. Ein 1500 g schweres Kaninchen erhält 9 ccm Serum (der übrig gebliebene Rest vom vorigen Versuche, doch um einen Tag älter) in die Iugularis (= 6 ccm pro Kilo). Das Tier bleibt gesund.

Epikrise: Letal endigender Fall. Der Harn erweist sich als wenig giftig, obwohl er in ziemlich grosser Menge eingespritzt wurde. Dagegen ist das Serum entsprechend der Schwere des Falles sehr giftig (5,5 letale Dosis), doch nimmt die Giftigkeit des Serums binnen 48 Stunden bedeutend ab, so sehr, dass eine grössere als die ursprünglich letale Dosis ohne Wirkung bleibt.

Fall X.

J. F. P. No. 2762. 22jähr. Ipara. Letzte Menses 13. 1. 94. Normaler Verlauf der Schwangerschaft, seit einigen Tagen jedoch Oedem der unteren Extremitäten. Wehenbeginn 27. 10. 94. Bei der Aufnahme (28. 10. 2 h früh) II. Schädellage. Cervix verstrichen, Muttermund guldenstückgross, Schädel im Beckeneingang fixiert. Becken normal. Am selben Tage, 4 h. Nachmittag, der 1. eclamptische Anfall von $^1/_2$ Minute Dauer. Im Harn mässig viel Eiweiss, im Sedimente granulierte Cylinder, kein Epithelcylinder, sehr spärliche rote, mehr weisse Blutzellen und geschwänzte Epithelzellen (aus dem Nierenbecken?) Trotz Einleitung der üblichen Therapie (Narcotica, heisse Einpackung) um 5 h. 45 Min., 8 h. 30 Min. und 11 h. 45 Min. je ein kurzer Anfall. 29. 10. 94, 11 h. 15 Min. Nachts Entbindung mittelst Forceps. K. asphyctisch, wiederbelebt, reif: 50, 3000. Kein weiterer Anfall. Wochenbett normal. Eiweiss im Harn noch bis zum 3. Wochenbetttag nachzuweisen.

Harn. Versuch 13. Ein 1000 g schweres Kaninchen erhält 40 ccm Harn, 5 Stunden nach dem letzten Anfalle entnommen, in die Iugularis. Exitus $^1/_4$ Stunde post injectionem unter leichten Krämpfen. Sectionsbefund negativ.

Versuch 14. Ein 1100 g schweres Kaninchen erhält 33 ccm Harn. 36 Stunden nach dem letzten Anfall entnommen, in die Iugularis (= 30 ccm pro Kilo). Tier gesund.

Serum. Versuch XVIII. Ein 1100 g schweres Kaninchen bekommt 6,6 ccm Serum, aus dem Placentarblut gewonnen, in die Iugularis (= 6 ccm pro Kilo). Nach eintägiger Erkrankung (das Tier frisst nicht, ist sehr hinfällig) erholt es sich vollständig und bleibt gesund.

Versuch XIX. Ein 1500 g schweres Kaninchen erhält von demselben Serum wie beim vorigen Versuch 7,5 ccm in die Iugularis (= 5 ccm pro Kilo), bleibt gesund.

Versuch XX. Ein 1000 g schweres Kaninchen erhält 5,5 ccm desselben Serums in die Iugularis. Bleibt gesund.

Epikrise: Leichter Fall. Das Serum ist wenig giftig, es bewirkte in der Menge von 6 ccm nur vorübergehende Erkrankung, die letale Dosis liegt also höher. Dagegen ist der Harn giftiger.

Fall XI.

M. F. P. No. 2911. 33jähr. IIpara. Eine normale Geburt vor Jahren. Letzte Menses 13. 2. 94, normaler Verlauf der Schwangerschaft. Becken normal; Zwillinge. Wehenbeginn 16. 11. 94, $1^1/_2$ h. nachts, Blasensprung 10 h vormittags. Geburt des ersten Zwillings M. l. r. 46, 2320, $1^1/_4$ h. mittags in Schädellage II. Position, abnorme Rotation. Geburt des 2. Kindes $1^3/_4$ h. mittags, K. l. 45, 2170, in erster Steisslage, spontan, Manualhilfe. Um 2 h. 30 Minuten, also dreiviertel Stunden nach der Entbindung, der erste eclamptische Anfall von $^1/_2$ Min. Dauer, dem im Intervallen von ca. einer Stunde drei weitere von gleicher Dauer folgen. Nach dem vierten Anfall ($5^1/_2$ h. abends) Venaesectio und Entnahme von 200 g Blutes. Um $12^3/_4$h. nachts der 5. und letzte Anfall. Wochenbett normal. Eiweiss bis 19. 11. 94 früh nachweisbar. Pat. 27. 11. 94 gesund entlassen.

Harn. Versuch 15. Ein 1100 g schweres Kaninchen erhält von dem nach 4 Anfällen entnommenen Harn 55 ccm in die Iugularis (=50 ccm pro Kilo). Tier bleibt gesund.

Versuch 16. Ein 700 g schweres Kaninchen erhielt von dem 30 h. nach dem letzten Anfall entnommenen Harn 35 ccm in die Iugularis (= 50 ccm pro Kilo). Bleibt gesund.

Versuch 17. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält von dem 37 h. nach dem letzten Anfalle gesammelten Harn 35 ccm (= 50 ccm pro Kilo) in die Iugularis. Bleibt gesund.

Versuch 18. Ein 1100 g schweres Kaninchen erhielt von demselben Harn (37 h. nach dem letzten Anfalle) 66 ccm in die Iugularis, entsprechend 60 ccm pro Kilo. Tier bleibt am Leben.

Versuch 19. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält vom 48 h. nach dem letzten Anfall entnommenen Harn 42 ccm (= 60 ccm pro Kilo) in die Iugularis. Bleibt gesund.

Versuch 20. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält von Harn, der 55 h. nach dem letzten Anfall entnommen wurde, 42 ccm in die Iugularis (= 60 ccm per Kilo). Das Tier bleibt am Leben.

Versuch 21. Ein 1300 g schweres Kaninchen erhält vom 84 h. nach dem letzten Anfall entleerten Harn 78 ccm in die Iugularis, entsprechend 60 ccm per Kilo. Das Tier bleibt gesund.

Serum. Dasselbe stammt von der nach dem 4. Anfall gemachten Venaesectio.

Versuch XXI. Ein 1100 g schweres Kaninchen erhält 6 ccm in die Iugularis (= 5,5 ccm per Kilo), bleibt gesund.

Versuch XXII. Ein 1000 g schweres Kaninchen erhält 6 ccm (= 6 ccm per Kilo) in die Iugularis; das Tier bleibt gesund.

Versuch XXIII. Ein 1200 g schweres Kaninchen erhält 8,4 ccm in die Iugularis, entsprechend 7 ccm per Kilo. Nach 3 Minuten Exitus unter leichten Streckkrämpfen. Sectionsbefund negativ.

Versuch XXIV. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält von demselben Serum, das bei den früheren Versuchen verwendet wurde, das aber um 24 Stunden älter, also 2 Tage alt ist, 4,9 ccm (= 7 ccm per Kilo) in die Iugularis. Das Tier ist am nächsten Tage krank und wird am 3. Tage tot aufgefunden. Sectionsbefund negativ.

Versuch XXV. Ein 1000 g schweres Kaninchen erhält 7,5 ccm 2 Tage alten Serums in die Iugularvene (= 7,5 ccm per Kilo). Exitus nach 24 h. Die Section zeigt seröse Transsudate in die Pleural- und Peritonealhöhle, sowie ins Pericard, sonst nichts Abnormes.

Versuch XXVI. Ein 900 g schweres Kaninchen erhält 7,2 ccm 2 Tage alten Serums in die Iugularis (= 8 ccm per Kilo); es wird 10 Min. nach der Injection von leichten Streckkrämpfen befallen, unter denen es rasch eingeht. Section negativ.

Epikrise: Mittelschwerer Fall. Der Harn ist wenig giftig und bleibt es auch während der ganzen Beobachtungszeit, d. h. bis 84 Stunden nach dem letzten Anfall. Die Toxicität des Serums liegt für frisches Serum bei 7 ccm per Kilo, hier erfolgt allerdings der Tod sehr rasch und unter Krämpfen. Für einen Tag älteres Serum liegt die Toxicität ebenfalls bei 7 ccm, doch ist sie entschieden vermindert, da der Tod bei dieser Dosis nach 2 Tagen, bei 7,5 ccm schon nach 24 Stunden und erst bei 8 ccm nach 10 Min. eintritt.

Fall XII.

V. M. P. No. 8046. 37jährige I para, keine anamnestischen Daten (auch späterhin nicht zu erheben wegen mangelhafter Intelligenz). Patientin wird am 1. 12. 1894, $3^3/_4$ h. nachm., im eklamptischen Anfalle in die Klinik überbracht. Becken normal, I. Schädellage, keine Herztöne. Die heftigen Anfälle folgen so rasch hintereinander, dass bis zur um 7 h. abends erfolgenden Entbindung durch Kraniotomie, also in etwas mehr als 3 Stunden deren 9 zu verzeichnen sind. Mädchen, frühgeboren 41,1450 enthirnt. Auch nach der Entbindung dauern die Anfälle weiter fort, bis am 2. 12. 1894, 4 h. früh, der letzte (13.) Anfall eintritt. Der Harn enthält massenhaft Eiweiss, viel granulierte Cylinder, Eiterzellen und wenig rote Blutkörperchen. Die Cylinder fehlen bereits am 2. Wochenbettstage, Eiweiss ist bis zum 4. Wochenbettstage nachweisbar. Das Wochenbett verlief normal.

Harn. Versuch 22. Ein 1100 g schweres Kaninchen erhält 16 ccm vom Harn nach 13 Anfällen in die Iugularis, entsprechend circa 14,5 ccm per Kilo. Das Tier geht fast sofort ein unter Chayne-Stockes'schem Athmungs-Phänomen. Sectionsbefund negativ.

Versuch 23. Ein 1100 g schweres Kaninchen erhält von demselben Harn 15 ccm (= ca. 13,6 ccm per Kilo) in die Iugularis. Exitus sehr bald nach der Injection unter denselben Erscheinungen wie beim vorigen Versuch. Sectionsbefund gleichfalls negativ.

Versuch 24. Ein 1000 g schweres Kaninchen erhält von demselben Harn 6 ccm (= 6 ccm per Kilo) in die Iugularis, bleibt gesund.

Versuch 25. Ein 1200 g schweres Kaninchen erhält vom 8 Stunden nach

dem letzten Anfall entnommenen, ziemlich stark eiweisshaltigen Harn 52 ccm in die Iugularis, entsprechend ca. 43 ccm per Kilo. 1 Minute nach der Injection treten heftige Streckkrämpfe auf, die nach minutenlanger Dauer sistieren, das Tier athmet terminal und geht nach 5 Min. ein. Die Section ergiebt ein negatives Resultat.

Versuch 26. Ein 1300 g schweres Kaninchen erhält vom 34 Stunden nach dem letzten Anfall entnommenen Harn, der noch immer eiweisshaltig ist, 78 ccm in die Iugularis (= 60 ccm per Kilo). Das Tier bleibt gesund.

Versuch 27. Ein 600 g schweres Kaninchen erhält vom 53 Stunden nach dem Anfalle entnommenen Harn 36 ccm in die Iugularis, entsprechend 60 ccm per Kilo. Das Tier ist am nächsten Tage etwas hinfällig, am Morgen des dritten Tages macht es den Eindruck eines kranken Tieres. Es ist viel weniger lebhaft, frisst nicht, später sinkt es auf die Seite und bekommt um 11 h. vorm. einen ca. $^1/_4$ Min. dauernden Krampfanfall; derselbe besteht in klonischen Streckkrämpfen, Opisthotonus und Nackenstarre. Bis 12 h. erfolgen noch 3 weitere Anfälle. In der Zwischenzeit versucht das Tier zu laufen, schleppt aber dabei die steifen und anscheinend gelähmten hinteren Extremitäten nach. Von da ab kein weiterer Anfall, es tritt Coma ein, unter dessen fortwährender Steigerung das Tier schliesslich um 1 h. nachm. verendet. Der ante mortem entleerte Harn enthält Eiweiss. Die Section ergiebt Hypostasen in beiden Lungen, Hämorrhagien unter der Pleura, Lungenödem; an der Leber nichts Abnormes, die Nieren grösser, Corticalis blutreicher, Marksubstanz blass, im Gehirn keine Hämorrhagien.

Versuch 28. Ein 600 g schweres Kaninchen erhält 36 ccm Harn, der 5 Wochen post partum entnommen wurde, in die Iugularis, entsprechend 60 ccm per Kilo. Tod nach 48 Stunden. Sectionsbefund negativ.

Versuch 29. Ein 800 g schweres Kaninchen erhält von demselben Harn 56 ccm (= 70 ccm per Kilo) in die Iugularis, Tod nach zwei Tagen, negativer Sectionsbefund.

Serum von der nach 6 Anfällen gemachten Venaesection.

Versuch XXVII. Ein 1600 g schweres Kaninchen erhält 9,6 ccm (= 6 ccm per Kilo) in die Iugularis; bleibt gesund.

Versuch XXVIII. Ein 1000 g schweres Kaninchen enthält 7 ccm in die Iugularis (= 7 ccm per Kilo). Tod nach 12 Stunden, ruhig. Die Section zeigt seröse Transsudate in Pleura und Pericard, sonst nichts Abnormes.

Versuch XXIX. Ein 1100 g schweres Kaninchen erhält 7,7 ccm um 24 Stunden älteren, also im ganzen 2 Tage alten Serums in die Iugularis, entsprechend 7 ccm per Kilo. Tod nach 24 Stunden, ruhig, ohne Krämpfe. Section negativ.

Versuch XXX. Ein 1100 g schweres Kaninchen erhält ebenfalls von 2 Tage altem Serum 8,8 ccm (= 8 ccm per Kilo) in die Iugularis. Tod nach 24 Stunden ohne besondere Erscheinungen, ebenso ist der Sectionsbefund negativ.

Epikrise: In dem vorliegenden Falle war nach 13 Anfällen eine rasche Besserung des Krankheitsbildes eingetreten. Der kurz nach dem letzten Anfall entnommene Harn zeigt eine Giftigkeit, die jedenfalls um 13,5 ccm per Kilo liegt. Acht Stunden nach dem letzten Anfalle ist die Toxicität zwar auch noch gross, aber sie ist immerhin schon bedeutend abgeschwächt. 34 Stunden nach dem letzten Anfall verhält sich der Harn fast wie der normale; 53 Stunden nach dem letzten Anfalle erlangt er wieder eine höhere Toxicität, bewirkt Albuminurie und periodische, von tiefem, zum Tode führenden Coma gefolgte Krampfanfälle. Fünf Wochen post partum zeigt er normale Giftigkeit. Die Giftigkeit des Serums erscheint dem normalen gegenüber etwas erhöht, die des 2 Tage alten Serums dagegen etwas geringer.

Fall XIII.

F. P., P. No. 3177, bei der Aufnahme am 13. 12. 1894 und während des Aufenthalts in der Klinik kein Eiweiss im Harn. Rhachitisch-plattes Becken mit doppeltem Promutorium, C. v. $8^3/_4$. Am 24. 12. 1894, $11^1/_2$ h. Nachts, beginnen die ziemlich rasch aufeinander folgenden Anfälle, die auch nach der um 4 h. früh durch Wendung und Extraction vorgenommenen Entbindung (Mädchen †, frühgeboren, 48,2750) andauern und deren in den ersten 24 Stunden neunzehn gezählt werden.

Am 26. 12. 1894 weitere 7 Anfälle, denen in den nächsten Wochenbettstagen noch einige folgen. Letzter Anfall (der 34.) am 29. 12. 1894, $4^1/_2$ h. früh. Bald darauf erwacht Patientin aus dem 100 Stunden dauernden Coma.

Der Harn enthielt am 1. Wochenbettstage mässig viel Eiweiss, das am 2. Tage schon nicht mehr nachweisbar war, ferner rote Blutzellen, granulierte und Epithelcylinder; erstere waren noch am 3. Tage nachweisbar, letztere fehlten schon am 2. Tage.

Harn. Versuch 30. Ein 900 g schweres Kaninchen erhält vom nach 4 Anfällen entnommenen Harn 54 ccm (= 60 ccm per Kilo) in die Iugularis; es bleibt gesund.

Versuch 31. Ein 1300 g schweres Kaninchen erhält vom nach 6 Anfällen entnommenen Harn 78 ccm in die Iugularis, entsprechend 60 ccm per Kilo. Das Tier bleibt am Leben.

Versuch 32. Ein 900 g schweres Kaninchen erhält vom nach 15 Anfällen entnommenen Harn 54 ccm (= 60 ccm per Kilo) in die Iugularis, bleibt gesund.

Versuch 33. Ein 900 g schweres Kaninchen erhält 54 ccm Harn, der nach 19 Anfällen entnommen wurde, in die Iugularis (= 60 ccm per Kilo). Das Tier bleibt am Leben.

Weitere Versuche ergaben eine enorme Zunahme der Toxicität des Harns; als Grund dafür wurde eine mittlerweile aufgetretene Bakteriurie constatiert, zu der sich bald Bildung von Schwefelwasserstoff in der Blase gesellte, so dass die weiteren Versuche aufgegeben werden mussten. Der Fall ist von einem von uns (Savor[1]) an anderer Stelle publiciert.

Serum. Dasselbe stammt von der nach 6 Anfällen gemachten Venaesectio.

Versuch XXXI. Ein 1600 g schweres Kaninchen erhält 9,6 ccm in die Iugularis (= 6 ccm per Kilo). Starke Dyspnoe, Hämoglobinurie; Tod nach 12 Stunden. Die Section ergiebt seröses Transsudat in der Peritonealhöhle, sowie eine stärkere Durchfeuchtung und einen grösseren Blutreichtum der Nieren.

Versuch XXXII. Ein 1000 g schweres Kaninchen erhält 7 ccm (= 7 ccm per Kilo) in die Iugularis. Tod nach 5 Min. ohne Krämpfe. Section negativ.

Versuch XXXIII. Ein 1000 g schweres Kaninchen erhält 7 ccm 2 Tage alten Serums in die Iugularis, bleibt gesund.

Epikrise: Schwerer Eklampsiefall. Der während der Anfälle entnommene Harn ist nicht toxisch, die weiterere Verfolgung seiner Toxicität aus den oben angeführten Gründen unmöglich. Das Serum ist sehr giftig, es bewirkt in der Menge von 6 ccm Hämoglobinurie, 7 ccm Tod nach 5 Min. Binnen weiteren 24 Stunden nimmt seine Giftigkeit bedeutend ab.

Fall XIV.

S. Sch., P. No. 276. 36jähr. I. gravida zeigte bei der Aufnahme am 28. 1. 1895 ausser einem plattrhachitischen Becken nichts Abnormes. Letzte Menses Anfang Mai 1894. Wochenbeginn am 14. 2. nachts. Am 15. 2., nachm. 4¾ h. und 5 h., je ein 2 Min. dauernder eklamptischer Anfall. Im Harn eine mässige Menge Eiweiss, massenhaft rote, weniger weisse Blutkörperchen, granulierte Cylinder. 5¼ h. nachm. Venaesectio und Entnahme von ca. 100 ccm Blut. Kein weiterer Anfall. Entbindung um 10¼ h. abends mittelst Forceps. K. l. r. 52,2920. Wochenbett afebril.

Im Harne waren schon am 2. Wochenbettstage keine Cylinder mehr nachzuweisen, seine Menge stieg rasch zur normalen; am 4. Tage post partum war auch kein Eiweiss mehr nachzuweisen.

Harn. Versuch 34. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält 45 ccm Harn, nach 2 Anfällen entnommen in die Iugularis, d. i. 64 ccm per Kilo. Tod nach 2 Min. ohne Krämpfe. Section negativ.

Versuch 35. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält vom 14 Stunden nach dem letzten Anfall entnommenen Harn 54 ccm in die Iugularis, d. i. 77 ccm per Kilo. Das Tier zeigt ¼ Stunde nach der Injectien Miose, Cyanose, schnappende Respiration; auf äussere Reize Opisthotonus und heftige klonische Krämpfe der Extremitäten unter Zunahme der Cyanose. Eine Stunde später Entleerung von Harn, der Eiweiss und Blut enthält. Zwei Stunden nach der Injection sind Krämpfe nicht mehr auszulösen, das Tier verfällt in Coma, indem es 10 Stunden später stirbt. Section: Vermehrter Blutreichtum der Nieren, sonst negativ.

---

[1]) Savor: Ein Fall von Hydrothionurie nach langandauerndem Coma eclampticum. Wiener klinische Wochenschrift 1895, No. 8 u. 9.

Versuch 36. Ein 900 g schweres Kaninchen erhält von demselben Harn 36 ccm in die Iugularis, d. i. 40 ccm per Kilo. Tier bleibt gesund.

Versuch 37. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält vom 20 Stunden nach dem letzten Anfalle entnommenen Harn 27 ccm in die Iugularis, d. i. $38^1/_2$ ccm per Kilo. Tod nach einer Minute ohne Krämpfe. Section negativ.

Versuch 38. Ein 800 g schweres Kaninchen erhält 30,5 ccm Harn in die Iugularis, welcher 40 Stunden nach dem letzten Anfall entnommen wurde, d. i. $38^1/_2$ per Kilo Tier. Tod nach 1 Minute ohne Krämpfe. Section negativ.

Versuch 39. Ein 500 g schweres Kaninchen erhält vom, 52 Stunden nach dem letzten Anfalle entnommenen Harn 20 ccm, d. i. 40 ccm per Kilo in die Iugularis. Es bleibt gesund.

Versuch 40. Ein 600 g schweres Kaninchen erhält 40 ccm Harn, der 67 Stunden nach dem letzten Anfalle entnommen wurde, in die Iugularis, d. i. 50 ccm per Kilo. Tod nach 1 Minute ohne Krämpfe. Section negativ.

Versuch 41. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält von demselben Harn 27 ccm, d. i. $38^1/_2$ per Kilo Tier in die jugularis. Tod nach 20 Stunden ohne Krämpfe. Section negativ.

Versuch 42. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält von demselben Harn $17^1/_2$ ccm in die Iugularis, d. i. 25 ccm per Kilo Tier. Tod nach 20 Stunden ohne Krämpfe. Sectionsbefund negativ.

Versuch 43. Ein 600 g schweres Kaninchen erhält vom, 87 Stunden nach dem letzten Anfall entnommenen Harn 30 ccm, d. i. 50 ccm per Kilo in die Ohrvene. Bleibt gesund.

Serum. Dieses stammt grösstenteils von der Venaesectio, nur die 2 letzten Versuche sind mit Serum angestellt, das aus Placentarblut, also $5^1/_4$ Stunden nach dem letzten Anfall genommen wurde.

Versuch XXXIV. Ein 600 g schweres Kaninchen erhält 3,6 ccm Venaesectio-Serum in die Iugularis, d. i. 6 ccm per Kilo. Tod nach 2 Minuten ohne Krämpfe. Section negativ.

Versuch XXXV. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält von demselben Serum 3,5 ccm in die Iugularis d. i. 5 ccm pro Kilo. Tier 2 Tage matt, frisst nicht, am 3. Tage gesund.

Versuch XXXVI. Ein 2100 g schweres Kaninchen erhält von demselben Serum 9,6 ccm in die Ohrvene, d. i. 4,6 pro Kilo. Tier krank, frisst nicht. 48 Stunden nach der Injection Opisthotonus, heftige klonische Krämpfe, nach kurzer Zeit Tod. Section ergiebt eine hochgradige Fettleber, Hyperämie der Nieren, blutig gefärbte Transsudate im Pleural- und Peritonealraum.

Versuch XXXVII. Ein 900 g schweres Kaninchen erhält um 12 Stunden älteres, also 36 Stunden altes Serum in der Menge von 5,4 ccm in die Iugularis, d. i. 6 ccm per Kilo. Tod ruhig, nach 24 Stunden. Section negativ.

Versuch XXXVIII. Ein 600 g schweres Kaninchen erhält von 60 Stunden altem Placentar-Blutserum 3,6 ccm in die Ohrvene, d. i. 6 ccm. pro Kilo. Tier bleibt gesund.

Versuch XXXIX. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält von demselben Serum 4,9 ccm, d. i. 7 ccm pro Kilo in die Ohrvene. Tod nach 4 Stunden. Section: Blutig tingiertes Transsudat im Peritoneum, Hyperämie der Nieren.

Epikrise: In dem Verhalten des Harnes sind mehrere Perioden zu unterscheiden. Während der Anfälle und bis 14 Stunden nach dem letzten Anfalle wenig toxisch, gewinnt er am zweiten Wochenbetttage eine hohe Toxicität, die am dritten Wochenbetttage etwas absinkt, um bald wieder zu bedeutender Höhe anzusteigen. Endlich sinkt sie im Verlauf des vierten Wochenbetttages zur Norm herab.

Das Serum ist von mittlerer Giftigkeit. Ein Tier mit 5 ccm kommt allerdings nach 2tägiger Krankheit davon, ein anderes sehr kräftiges Tier dagegen ist nach Injection von 4,6 ccm in die Ohrvene, durch 2 Tage krank und stirbt dann plötzlich unter Krämpfen.

Fall XV.

S. T., 26jährige Ipara, wird am 2. 3. 95 $11^1/_4$ h. nachts im Coma an die Klinik gebracht. Nach Angabe des Arztes wurde Patientin am selben Tage um 9 h. früh von einem toten Kinde entbunden. Um 3 Uhr nachmittags bekam sie einen eklamptischen Anfall, dem im Laufe des Tages noch eine ganze Reihe folgte, sodass bis zur Aufnahme deren 8 gezählt wurden. Gleich nach der Aufnahme

erfolgt der 9. Anfall, von $^3/_4$ min Dauer; der nach demselben entleerte Harn enthält viel Eiweiss. In den nächsten 4 Stunden hat Patientin 2 weitere Anfälle von gleicher Dauer. Am 3. 3. 95 $6^3/_4$ h. früh scheint sie etwas aus dem Coma zu erwachen, sie schlägt auf Anrufen die Augen auf, bekommt aber gleich darauf wieder einen (den 12.) Anfall von 40 Secunden Dauer mit darauffolgendem, tiefem Coma. Um $^3/_4$11 h. reagiert sie neuerdings, um bald darauf den 13. und letzten Anfall zu bekommen; das Coma, das demselben folgt, ist tief und lang, es dauert bis 11 h. abends, dann erwacht sie aus demselben, zeigt sich orientiert und ist nach ruhigem, festem Schlafe während der Nacht am nächsten Morgen vollkommen bei Bewusstsein. In den nächsten Tagen entwickelte sich bei sonst völlig normalem Verlauf des Wochenbettes eine schwere Psychose, wegen welcher Patientin an die psychiatrische Klinik abgegeben werden musste. — Eiweiss war die ganze Zeit über im Harn nachzuweisen.

Harn. Versuch 44. Ein 800 g schweres Kaninchen erhält von dem nach dem 9. Anfall entnommenen Harn 54 ccm (= $67^1/_2$ ccm per Kilo) in die Iugularis. Tod nach 2 Min. Ruhig. Section negativ.

Versuch 45. Ein 600 g schweres Kaninchen erhält von dem nach dem 12. Anfalle entnommenen Harn, der mässig viel Eiweiss und nur wenige schmale granulierte Cylinder enthält, 45 ccm in die Iugularis (entsprechend 75 ccm per Kilo). Leichte Dyspnoe, die aber rasch schwindet. Das Tier bleibt am Leben.

Versuch 46. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält von dem 14 Stunden nach dem letzten Anfall entleerten Harn 18 ccm (= 25,7 ccm per Kilo) in die Iugularis. Tod nach 2 Min. Section negativ.

Versuch 47. Ein 600 g schweres Kaninchen erhält von demselben Harn 15 ccm (= 25 ccm per Kilo) in die Iugularis. Tod nach 2 Min. Section negativ.

Versuch 48. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält von dem 31 Stunden nach dem letzten Anfall entleerten Harn 18 ccm in die Iugularis (entsprechend 25,7 ccm per Kilo). Tod nach 3 Min. Section negativ.

Versuch 49. Ein 1000 g schweres Kaninchen erhält von demselben Harn 13 ccm in die Iugularis. Nach der Injection Dyspnoe und Myose, die nach 3 Stunden schwinden. Das Tier bleibt am Leben.

Versuch 50. Ein 600 g schweres Kaninchen erhält vom 53 Stunden nach dem letzten Anfall entleerten Harn 15 ccm (= 25 ccm per Kilo). Das Tier bleibt gesund.

Versuch 51. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält vom 73 Stunden nach dem letzten Anfall entleerten Harn 18 ccm (= 25,7 ccm per Kilo) in die Iugularis. Tod nach 2 Min. unter leichten Streckkrämpfen. Section negativ.

Eine weitere Beobachtung der Giftigkeit des Harns war unmöglich, da Patientin wegen einer mittlerweile ausgebrochenen Psychose abtransferiert werden musste.

Serum. Dasselbe stammt von der 3 Stunden nach dem letzten Anfall gemachten Venaesection.

Versuch XL. Ein 800 g schweres Kaninchen erhält 32 Stunden altes Serum in die Ohrvene in der Menge von 4,5 ccm (= circa 5,5 ccm per Kilo). Tod nach 4 Stunden. Section negativ.

Versuch XLI. Ein 1000 g schweres Kaninchen erhält 5,5 ccm 48 Stunden alten Serums in die Ohrvene (= 5,5 ccm per Kilo). Tod nach 4 Stunden. Section negativ.

Versuch XLII. Ein 900 g schweres Kaninchen erhält 5 ccm 72 Stunden alten Serums in die Ohrvene (= 5,5 ccm per Kilo). Tod nach 16 Stunden. Section negativ.

Epikrise. Schwerer Fall. Der Harn nimmt während der Anfälle rasch an Giftigkeit ab, um nach dem Aufhören derselben bald eine Giftigkeit von 25 ccm per Kilo zu erreichen, die er auch weiterhin beibehält.

Das Serum ist von ziemlich hoher Toxicität, die auch bei 2 Tage langer Aufbewahrung anhält und von der es erst nach 72 Stunden einiges einbüsst.

Fall XVI.

H. M., P. No. 662. 24jährige Ipara, wird am 9. März 95 $1^1/_2$ h. nachts in bewusstlosem Zustande an die Klinik gebracht; sie hat zu Hause drei und während des Transportes einen eklamptischen Anfall gehabt. Becken normal, 1. Schädellage. Es folgen nun in höchstens einstündigen Pausen weitere 8 An-

fälle; in der Zwischenzeit Coma. Um 8 h. früh Entbindung mittelst Forceps, Kind totgeboren, 53, 4050. Auch nach der Entbindung dauern die Anfälle an, es tritt um $^3/_4$10 h. vormittags, $^1/_2$3 h. und 4 h. nachmittags je ein kürzerer, um 5 h. ein solcher von 1 Min. Dauer auf, der 16. und letzte. Abends erwacht Patientin aus dem Coma, doch versinkt sie bald wieder in einen soporösen Zustand, der auch den ganzen folgenden Tag (10. 3. 95) anhält und erst am 11. 3. 95 etwas nachlässt. Am 12. 3. 95 reagiert Patientin auf Fragen und versucht zu antworten, ist aber doch noch benommen. Erst am 14. 3. 95 scheint sie orientiert.

Harn. Versuch 52. Ein 600 g schweres Kaninchen erhält von dem am 9. 3. 95 $1^3/_4$ h. früh entleerten Harn 45 ccm (= 75 ccm per Kilo) in die Iugularis; bleibt gesund.

Versuch 53. Ein 600 g schweres Kaninchen erhält vom nach dem 14. Anfalle entnommenen Harn 45 ccm (= 75 ccm per Kilo) in die Iugularis. Das Tier bleibt gesund.

Versuch 54. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält von dem $4^1/_2$ Stunden nach dem letzten Anfall entnommenen Harn 54 ccm (entsprechend 77 ccm per Kilo) in die Iugularis; es bleibt am Leben.

Versuch 55. Ein 900 g schweres Kaninchen erhält vom 16 Stunden nach dem letzten Anfall entleerten Harn 70 ccm (= 77 ccm per Kilo) in die Iugularis; bleibt gesund.

Versuch 56. Ein 600 g schweres Kaninchen erhält vom 30 Stunden nach dem letzten Anfall entleerten Harn 45 ccm (= 75 ccm per Kilo) in die Iugularis. Tod nach 2 Min. ruhig. Section negativ.

Versuch 57. Ein 600 g schweres Kaninchen erhält vom 40 Stunden nach dem letzten Anfall entleerten Harn 36 ccm (= 60 ccm per Kilo) in die Iugularis. Tod nach 2 Min. ruhig. Section negativ.

Versuch 58. Ein 850 g schweres Kaninchen erhält vom 47 Stunden nach dem letzten Anfall entnommenen Harn 34 ccm (= 40 ccm per Kilo); bleibt gesund.

Versuch 59. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält vom 62 Stunden nach dem letzten Anfall entleerten Harn 28 ccm (= 40 ccm per Kilo) in die Iugularis. Das Tier bleibt gesund.

Versuch 60. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält vom gleichen Harn 35 ccm (= 50 ccm per Kilo) in die Iugularis. Das Tier bleibt gesund.

Versuch 61. Ein 900 g schweres Kaninchen erhält vom 71 Stunden nach dem letzten Anfall entnommenen Harn 45 ccm (= 50 ccm per Kilo) in die Iugularis; bleibt gesund.

Versuch 62. Ein 850 g schweres Kaninchen erhält vom 88 Stunden nach dem letzten Anfall entnommenen Harn 9 ccm (circa 10 ccm per Kilo) in die Iugularis. Das Tier bleibt am Leben.

Versuch 63. Ein 900 g schweres Kaninchen erhält vom gleichen Harn 15 ccm (= $16^1/_2$ ccm per Kilo) in die Iugularis; es bleibt gesund.

Versuch 64. Ein 950 g schweres Kaninchen erhält vom gleichen Harn 36 ccm (circa 40 ccm per Kilo) in die Iugularis; es bleibt gesund.

Versuch 65. Ein 900 g schweres Kaninchen erhält vom 98 Stunden nach dem letzten Anfall entleerten Harn 36 ccm (= 40 ccm per Kilo) in die Iugularis. Das Tier bleibt gesund.

Versuch 66. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält vom 119 Stunden nach dem letzten Anfalle entnommenen Harn 35 ccm (= 50 ccm per Kilo) in die Iugularis; bleibt gesund.

Versuch 67. Ein 950 g schweres Kaninchen erhält vom 135 Stunden nach dem letzten Anfalle entleerten Harn 47 ccm (= 50 ccm per Kilo) in die Iugularis; es bleibt am Leben.

Serum. Dasselbe stammt von einer am 9. 3. 95 1 h. mittags nach 13 Anfällen gemachten Venaesectio.

Versuch XLIII. Ein 900 g schweres Kaninchen erhält 3,6 ccm (= 4 ccm per Kilo) $5^1/_2$ Stunden altes Serum in die Ohrvene. Das Tier bleibt gesund.

Versuch XLIV. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält 4,2 ccm (= 6 ccm pro Kilo) 24 Stunden altes Serum in die Ohrvene; bleibt gesund.

Versuch XLV. Ein 700 g schweres Kaninchen erhält vom gleichen Serum 4,9 ccm (= 7 ccm per Kilo) in die Ohrvene. Tod nach 5 Min. unter leichten Streckkrämpfen. Section negativ.

Epikrise. Schwerer Eklampsiefall. Der Harn war während des convulsiven

Stadiums sehr wenig toxisch, es wurden Mengen bis zu 77 ccm per Kilo ertragen. Später erreichte der Harn seine normale Toxicität und blieb dann von gewöhnlicher Giftigkeit.

Die Toxicität des Serums, das allerdings erst nach 13 Anfällen entnommen wurde, liegt zwischen 6 und 7 ccm pro Kilo Tier.

Unter vorstehenden 16 Eklampsiefällen waren 13 Erstgebärende, 3 Mehrgebärende; unter letzteren 2 Zweitgebärende und nur eine Vielgebärende. Blos bei 4 Fällen fand sich ein Oedem der unteren Extremitäten, das sich im Falle II während der eklamptischen Anfälle über den ganzen Körper verbreitete. Eiweiss im Harn war in grossen Mengen 7 mal, in 2 Fällen wenig, in den übrigen 7 Fällen in mässiger Menge vorhanden. Was den Eintritt des ersten Anfalles im zeitlichen Verhältnis zum Wehenbeginn betrifft, so unterliegt derselbe grossen Schwankungen, vom gleichzeitigen Einsetzen beider bis zu einem Zwischenraum von 36 Stunden. Die geringste Zahl der Anfälle war 2, die grösste, nur im VIII. Falle beobachtete, 34. Coma fehlte in 2 Fällen, war in 6 Fällen gering, in einem Falle von 100 stündiger Dauer, in den übrigen Fällen von bedeutender Intensität. Die therapeutischen Massnahmen bestanden in fast allen Fällen in der Application von heissen Bädern, heissen Einpackungen, in möglichst rascher Entbindung mit grundsätzlicher Vermeidung aller forcierten Eingriffe, endlich in der ziemlich eingeschränkten Verabreichung von Narkoticis; bei eingetretenem Lungenödem verwendeten wir mit recht gutem Erfolge Sinapismen. Erwähnenswert erscheint uns noch an dieser Stelle, dass der Aderlass nie einen ungünstigen, sondern stets einen eher günstigen Einfluss hatte.

Was die Schwere der Fälle betrifft, so waren 4 davon schwer, 6 sind als leichte zu bezeichnen, 5 als mittelschwere, 1 endete letal. Wir bemerken dabei ausdrücklich, dass wir uns bei der Beurteilung der Fälle mit dem Ausgange in Genesung von der Tiefe und Länge des Comas, von der Anzahl und Dauer der einzelnen Anfälle, sowie von der Dauer der Störung des Allgemeinbefindens nach dem convulsiven Stadium leiten liessen.

Die Toxicität des Harnes normaler Gebärender ist, wie schon oben erörtert, von uns mit knapp über 60 ccm per Kilo Tier festgestellt worden. Eine Uebersicht über das Verhalten des eklamptischen Harnes giebt die folgende Tabelle III. (S. S. 467.)

Es geht aus dieser Tabelle hervor, dass im Ganzen 67 Versuche angestellt wurden. Die höchste Toxicität des Harnes liegt bei 13,6 ccm per Kilo, die geringste über 77 ccm. Es zeigte sich also, dass die Toxicität des eklamptischen Harnes sehr bedeutenden Schwankungen unterliegt und dass diese Schwankungen an ein und demselben Falle binnen weniger Tage eintreten können. Manchmal liegt die Giftigkeit weit über der Grenze, die wir für normale Gebärende festgesetzt haben, am Tage darauf schon kann der Harn 3—4 mal giftiger sein, als der normale. Im Allgemeinen ergab sich aber durchwegs die merkwürdige Thatsache, dass während des convulsiven Stadiums der Eklampsie eine die normale überschreitende Giftigkeit des Harnes niemals beobachtet werden konnte, ja

Tabelle III. Eklampsie-Harn.

Ekl.	Versuchs-No.	Gew. des Tieres	injic. in toto	Menge per Kilo	entnomm. nach ? Anfällen	Resultat	Anmerkung
I	1	920	13	14	2	gesund	
II	2	1400	20	14	1	gesund	
„	3	1060	20	20	2	gesund	
„	4	900	20	22	4	gesund	
„	5	1600	10	6	16 h. nach d. letzten	gesund	
III	6	1500	20	13	1	gesund	
IV	7	1600	22	14	1	gesund	
VI	8	2200	16	7	2	gesund	
„	9	1950	40	20	„	gesund	
VII	10	1650	45	27	1	gesund	
„	11	1700	45	26	2	gesund	
IX	12	1500	60	40	11	gesund	
X	13	1000	40	40	5 h. nach d. letzten	† nach 1/4 h.	leichte Krämpfe
„	14	1100	33	30	36 h. nach d. letzten	gesund	
XI	15	1100	55	50	4	gesund	
„	16	700	35	50	30 h. nach d. letzten	gesund	
„	17	700	35	50	37 h. nach d. letzten	gesund	
„	18	1100	66	60	„	gesund	
„	19	700	42	60	48 h. nach d. letzten	gesund	
„	20	700	42	60	55 h. nach d. letzten	gesund	
„	21	1300	78	60	84 h. nach d. letzten	gesund	
XII	22	1100	16	14,5	13	† sofort	keine Krämpfe
„	23	1100	15	13,6	„	† nach 2 Min.	„
„	24	1000	6	6	„	gesund	
„	25	1200	52	43	8 h. nach d. letzten	† nach 5 Min.	heftige Krämpfe
„	26	1300	78	60	34 h. „	gesund	
„	27	600	36	60	53 h. „	† nach 3 Tagen	Krämpfe, Albuminurie etc.
„	28	600	36	60	5 Wochen post part.	† nach 48 h.	keine Krämpfe
„	29	800	56	70	„	† nach 48 h.	„
XIII	30	900	54	60	4	gesund	
„	31	1300	78	60	6	gesund	
„	32	900	54	60	15	gesund	
„	33	900	54	60	19	gesund	
XIV	34	700	45	64	2	† nach 2 Min.	keine Krämpfe
„	35	700	54	77	14 h. nach d. letzten	† nach 12 h.	Krämpfe, Cyanose Coma, Hämoglob.
„	36	900	36	40	14 h. „	gesund	
„	37	700	27	38,5	20 h. „	† nach 1 Min.	keine Krämpfe
„	38	800	30,5	38,5	40 h. „	† nach 1 Min.	„
„	39	500	20	40	52 h. „	gesund	
„	40	600	30	50	67 h. „	† nach 1 Min.	keine Krämpfe
„	41	700	27	38,5	„ h. „	† nach 20 h.	„
„	42	700	17,5	25	„ h. „	† nach 20 h.	„
„	43	600	30	50	87 h. „	gesund	
XV	44	800	54	67,5	9	† nach 2 Min.	keine Krämpfe
„	45	600	45	75	12	gesund	

Ekl.	Versuchs-No.	Gew. des Tieres	injic. Menge in toto	per Kilo	entnomm. nach ? Anfällen	Resultat	Anmerkung
XV	46	700	18	25,7	14 h. nach d. letzten	† nach 2 Min.	keine Krämpfe
„	47	600	15	25	14 h. „	† nach 2 Min.	„
„	48	700	18	25,7	31 h. „	† nach 3 Min.	„
„	49	1000	13	13	„ h. „	gesund	
„	50	600	15	25	53 h. „	gesund	
„	51	700	18	25,7	73 h. „	† nach 2 Min.	leichte Krämpfe
XVI	52	600	45	75	4	gesund	
„	53	600	45	75	14	gesund	
„	54	700	54	77	$4^1/_2$ h. nach d. letzten	gesund	
„	55	900	70	77	16 h. „	gesund	
„	56	600	45	75	30 h. „	† nach 2 Min.	
„	57	600	36	60	40 h. „	† nach 2 Min.	
„	58	850	34	40	47 h. „	gesund	
„	59	700	28	40	62 h. „	gesund	
„	60	700	35	50	„ h. „	gesund	
„	61	900	45	50	71 h. „	gesund	
„	62	850	9	10	88 h. „	gesund	
„	63	900	15	$16^1/_2$	„ h. „	gesund	
„	64	950	36	40	„ h. „	gesund	
„	65	900	36	40	98 h. „	gesund	
„	66	700	35	50	119 h. „	gesund	
„	67	950	47	50	135 h. „	gesund	

dass meist während dieser Epoche seine Toxicität sehr bedeutend herabgesetzt war und dass erst in den auf die Convulsionen folgenden Stunden und Tagen eine sehr bedeutende Erhöhung seiner Giftigkeit in Erscheinung trat.

Die Toxicität des Blutserums Gebärender liegt nach unseren Bestimmungen unter physiologischen Verhältnissen um 9 ccm per Kilo Tier. Vergleichen wir damit die Toxicität des eklamptischen Serums in folgender Tabelle IV. (S. S. 469.)

Die grösste Dosis eklamptischen Serums, die von den Tieren überhaupt ertragen wurde, beträgt 7 ccm per Kilo; das in diesem Falle zur Verwendung gelangte Serum war aber schon 2 Tage alt. Sonst wurde nur noch 6 mal eine Dosis von 6 ccm ertragen, wobei je einmal 2 Tage resp. 60 Stunden altes Serum verwendet wurde. Hingegen beträgt in 2 Fällen die letale Dosis 4,5 ccm, in einem Falle 4,3 ccm, in einem Falle nur 3,3 ccm (allerdings Haemoglobin-Beimengung zum Serum), sonst liegt die Toxicität durchschnittlich knapp unter 6 ccm per Kilo Tier, wobei das 2 Tage alte Serum nicht in Betracht kommt.

Fassen wir die Ergebnisse dieser Versuchsreihen kurz zusammen, so ergiebt sich zunächst: Im convulsiven Stadium der Eklampsie d. h. während und zwischen den Anfällen entnommener Harn ist weniger giftig als der normaler Gebärender, das Serum dieser Epoche ist weit giftiger als normales Serum Gebärender. Wir stehen mit diesem Teile unserer Versuchsergebnisse in einer gewissen Uebereinstimmung mit den von Chambrelent und

Tabelle IV. Eklampsie-Serum.

Ekl.	Versuchs-No.	Gew. des Tieres	injic. Menge in toto	per Kilo	entnomm. nach Anfällen	Resultat	Anmerkung
I	I	1060	9,5	8,95	2	† nach 5 Min.	Placentarblut, Hämoglobin-Beimengung
„	II	1130	7,0	6,2	„	† nach 5 Min.	„
„	III	1220	4,0	3,3	„	† nach 5 h.	„
„	IV	1100	1,0	0,91	„	gesund	„
„	V	1360	2,0	1,47	„	gesund	„
„	VI	670	1,5	2,23	„	gesund	„
II	VII	1100	6,0	5,45	1	gesund	Placentarblut
„	VIII	1350	6,0	4,4	„	einen Tag krank, dann gesund	Hämoglobin-Beimengung
IV	IX	1150	5,0	4.5	2	† nach 5 Min.	„
V	X	1650	9,0	5,5	5	gesund	Placentarblut
VIII	XI	1850	8,0	4,3	6	† nach 17 h.	Venaesectionsblut
„	XII	900	5,0	5,5	„	† nach 48 h.	„
IX	XIII	1100	7,0	6,36	13	† nach 3 Min.	Placentarblut
„	XIV	1200	6,0	5,0	„	gesund	„
„	VX	2000	12,0	6,0	„	† nach 3 Min.	Venaesectionsblut
„	XVI	2300	12,7	5,5	„	† nach 23 h.	„
„	XVII	1500	9,0	6,0	„	gesund	Venaesectionsblut 2 T. altes Serum
X	XVIII	1100	6,6	6,0	4	einen Tag krank, dann gesund	Placentarblut
„	XIX	1500	7,5	5,0	„	gesund	„
„	XX	1000	5,5	5,5	„	gesund	„
XI	XXI	1100	6,0	5,5	4	gesund	Venaesectionsblut
„	XXII	1000	6,0	6,0	„	gesund	„
„	XXIII	1200	8,4	7,0	„	† nach 3 Min.	„
„	XXIV	700	4,9	7,0	„	† nach 2 Tagen	Venaesectionsblut 2Tage altes Serum
„	XXV	1000	7,5	7,5	„	† nach 24 h.	„
„	XXVI	900	7,2	8,0	„	† nach 10 Min.	„
XII	XXVII	1600	9,6	6,0	6	gesund	Venaesectionsblut
„	XXVIII	1000	7,0	7,0	„	† nach 12 h.	„
„	XXIX	1100	7,7	7,0	„	† nach 24 h.	Venaesectionsblut 2Tage altes Serum
„	XXX	1100	8,8	8,0	„	† nach 24 h.	„
XIII	XXXI	1600	9,6	6,0	„	† nach 12 h.	Venaesectionsblut
„	XXXII	1000	7,0	7,0	„	† nach 5 Min.	„
„	XXXIII	1000	7,0	7,0	„	gesund	2 T. altes Serum
XIV	XXXIV	600	3,6	6,0	2	† nach 2 Min.	Venaesectionsblut
„	XXXV	700	3,5	5,0	„	2 Tage krank, sonst gesund	„
„	XXXVI	2100	9,6	4,5	„	† n. 48 h., Fettleber	„
„	XXXVII	900	5.4	6,0	„	† nach 24 h.	Venaesectionsblut 36 h. altes Serum
„	XXXVIII	600	3,6	6,0	$5^1/_4$ h. nach d. l. Anfall	gesund	Placentarblut 60 h. altes Serum
„	XXXIX	700	4,9	7,0	„	† nach 4 h.	„
XV	XL	800	4,5	5,5	3 h. nach d. l. Anfall	† nach 4 h.	Placentarblut 32 h. altes Serum
„	XLI	1000	5,5	5,5	„	† nach 4 h.	48 h. altes Serum
„	XLII	900	5,0	5,5	„	† nach 16 h.	72 h. altes Serum
XVI	XLIII	900	3,6	4,0	13	gesund	$5^1/_2$ h. altes Serum
„	XLIV	700	4,2	6,0	„	gesund	24 h. altes Serum
	XLV	700	4,9	7,0	„	† nach 4 Min.	„

Tarnier[1]) gefundenen Resultaten. Diese stellen für das eklamptische Serum eine durchschnittliche Toxicität von 3—6 ccm auf, wobei sie als Vergleichspunkt die von Rummo (l. c.) für das menschliche Serum (Nichtgebärender) gefundene Zahl von 10 ccm per Kilo Tier heranziehen.

Mit Rücksicht auf die Resultate, die wir bei intravenöser Injection des Serums normaler Gebärender gefunden haben, ist es vor allem nicht statthaft, einen solchen Vergleich zu machen, da es nicht bewiesen war, dass sich das menschliche Serum am Ende der Schwangerschaft, sub partu und im Wochenbette genau so toxisch verhalten müsse, wie bei nichtschwangeren Individuen. Die Schwangerschaft an und für sich, namentlich aber ihre späteren Perioden, ferner die Geburt und das Wochenbett setzen ja den Organismus unter Bedingungen seines Stoffumsatzes, die von den sonstigen physiologischen Verhältnissen verschieden sind. Wir erinnern hier nur an die sonst beim gesunden Menschen nie beobachtete Glykosurie der Schwangeren und im Wochenbette. Und in der That haben wir ja auch, wie aus der obigen Tabelle II ersichtlich, eine etwas erhöhte Toxicität des Serums gesunder Gebärender, wenn die Zahl Rummo's mit 10 ccm per Kilo zu Recht besteht, als Ausdruck dieser Störung im Stoffumsatz gefunden. Es wird dadurch die Differenz in der Toxicität zwischen eklamptischem und normalem Blutserum etwas geringer. Was ferner die von uns gefundenen absoluten Werte für die Giftigkeit des eklamptischen Serums anbelangt, so ergiebt sich aus unserer, jene der französischen Autoren weitaus übertreffenden Versuchsreihe eine etwas geringere Toxicität nämlich 5—6 ccm gegen 3—4 ccm bei Chambrelent und Tarnier.

Die Beobachtung der Steigerung der Toxicität des eklamptischen Harnes in dem den Anfällen folgenden Stadium ist von uns zuerst gemacht worden. Das Gleiche gilt von der Beobachtung, dass das eklamptische Serum öfter eine specifische Einwirkung auf die Nieren entfaltet, indem es Haemoglobinurie erzeugt, eine Eigenschaft, die dem normalen menschlichen Blutserum nicht zukommt.

Aus diesen Versuchsresultaten ergeben sich folgende Schlüsse: Der schwangere Organismus ist mit den giftigen Endprodukten seines Stoffwechsels gesättigt, oder wenigstens geneigt zu einer Ueberladung mit denselben, denn sein Blutserum ist giftiger, als das Nichtschwangerer, der Harn entschieden weniger giftig. Diese unter physiologischen Verhältnissen bestehende Neigung zur Autointoxication findet sich im Krankheitsbilde der Eklampsie in's Pathologische gesteigert: das eklamptische Serum ist noch giftiger als das normaler Gebärender, ja es entfaltet in einigen Fällen sogar eine specifische Wirkung auf die Nieren. Dagegen ist der Harn jedesmal zur Zeit der erhöhten Toxicität des Blutserums, also im convulsiven Stadium der Eklampsie weit weniger giftig, als normaler. Der Umstand, dass nach dem convulsivem Stadium eine Periode gesteigerter Toxicität des Harnes zu beobachten ist, spricht dafür, dass die Ursache der eklamptischen Autointoxication in der Re-

[1]) Ch. u. T. l. c.

tention einer harnfähigen Substanz zu suchen sein muss. Denn so kolossale Schwankungen der Giftigkeit des Harns binnen kurzer Zeit und die Steigerung der Toxicität jedesmal dann, wenn das Krankheitsbild eine Wendung zum Besseren genommen hat, lassen keine andere Deutung zu, als dass die krankheitserregende giftige Substanz im Blute zurückgehalten und später durch die Nieren in grosser Menge ausgeschieden wurde.

Wie ist nun die Zurückhaltung und überhaupt das Auftreten dieser giftigen Substanz im Blute zu erklären? Die Zurückhaltung und Anhäufung des Giftstoffes wird erklärlich, wenn wir uns die specifische Wirkung des eklamptischen Serums auf das wichtigste Ausscheidungsorgan, die Nieren, vor Augen halten. Es gehören ja die schwereren anatomischen Veränderungen der Nieren bei der Eklampsie zur Regel, aber sie sind zum Zustandekommen derselben nicht notwendig, hierzu genügen rein functionelle Störungen und selbst solche vorübergehenden Charakters, wie uns die Fälle von Eklampsie ohne Albuminurie beweisen. Rein functionelle Störungen der Nieren können aber zur vorübergehenden Verhaltung und Anhäufung giftiger Stoffwechselprodukte vollkommen hinreichen.

Was aber den Entstehungsmodus dieser giftigen Substanz anbelangt, so lässt sich diesbezüglich vorläufig Folgendes bemerken: Schon lange bekannt sind die bei der Eklampsie gemachten Befunde von schweren Leberaffektionen, die erst in jüngster Zeit wieder eingehend von Schmorl studiert worden sind. Ohne Zwang lässt sich ein Connex zwischen diesen so tiefgreifenden anatomischen Störungen und einer Behinderung der Funktion der Leber intra vitam annehmen. Nach den Arbeiten von Schröder und Minkofski kommt der Leber eine bedeutsame Rolle bei der Umwandlung der Produkte des intermediären Stoffwechsels, also des Albumin's in seine Endprodukte, Harnstoff und Harnsäure zu. Eingehendere Experimente über die Rolle der Leber im intermediären Stoffwechsel rühren her von Hahn, Massen, Nencki und Pawloff[1]); diese leiteten das Blut des Verdauungstraktes durch die Eck'sche Operation ab in die Hohlvene; 10 Tage nach dieser Operation, oft auch viel später (bis zu $1^1/_2$ Monaten) treten bei den Versuchstieren (Hunden) folgende Erscheinungen auf: Es stellen sich, während die Zeit unmittelbar nach der Operation normal verlief, gewöhnlich im Anschlusse an die Aufnahme von Fleischnahrung, zuerst Schlafsucht, später ein heftiges Excitations-Stadium und endlich Convulsionen und Coma ein; bei einigen Tieren steigerten sich diese Symptome bis zum Tode, andere überlebten den Anfall, doch war bei ihnen schon ein geringer äusserer Reiz (z. B. Katheterismus) genügend, um neuerdings schwere Zufälle hervorzurufen. Die Verfasser deuten diese Zufälle als Symptome einer Autointoxikation.

Durch das Auftreten einer als Vorstufe des Harnstoffs bekannten harnfähigen Substanz, nämlich der Carbaminsäure, im Harn

[1]) Hahn, Massen, Nencki und Pawloff: Die Eck'sche Fistel zwischen der unteren Hohlvene und der Pfortader und ihre Folgen für den Organismus. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1893.

dieser operierten Tiere gelangten sie zu der Vermutung, dass die Ueberladung des Stoffwechsels mit diesem Körper die Ursache dieser schweren Zufälle sei. Sie haben daraufhin eine Reihe von Versuchen mit Carbaminsäure gemacht, indem sie eine 5 % ige Lösung von carbaminsaurem Natrium oder Calcium teils in die Blutbahn, teils in den Magen und zwar zunächst gesunder Tiere einführten. Bei der intravenösen Injection tritt nach einer Dosis von ca. 0,25 g per Kilo Tier Neigung zum Schlaf und Ataxie auf, bei 0,3 g hochgradige Exaltationszustände und eine Art kataleptischen Stadiums mit nachfolgendem dauernden Verluste der Schmerzempfindung; 0,6 g per Kilo rufen epileptiforme Krämpfe, Salivation und „Erweiterung der Augäpfel" hervor, grössere Dosen bewirken unter tetanischen Erscheinungen den Tod durch Respirationsstillstand. Vom Magen aus war die Carbaminsäure bei gesunden Hunden unwirksam. Anders dagegen fielen letztere Versuche aus, wenn sie an der Eck'schen Operation unterzogenen Tieren angestellt wurden; sie ergaben bei in den Magen eingebrachten Dosen von ca. 0,6 g per Kilo schon Erbrechen, Analgesie, Blindheit und Erregungszustände, Erscheinungen, wie sie bei solchen Tieren auch nach Fleischeinfuhr auftraten. Die vergleichenden Beobachtungen über die Zufuhr der Carbaminsäure in den Magen normaler und operierter Tiere zeigten, dass dieses giftige Stoffwechselprodukt durch die Leber unschädlich gemacht wird. Ob es sich hier um eine specifische Wirkung der Carbaminsäure selbst oder um die Wirkung eines ihrer Zersetzungsprodukte, des Ammoniaks, handelt, ist für unsere Frage ohne Belang. Von grösster Wichtigkeit dagegen sind uns die von den genannten Autoren bei ihren operierten Tieren gemachten pathologisch-anatomischen Befunde. Die Leber zeigte verschiedene Grade von einfacher Atrophie, in einigen Fällen starke Verfettung — Folgen der durch die Eck'sche Operation eingeschränkten Funktion der Leber; die Nieren wiesen eine mehr weniger ausgesprochene trübe Schwellung auf, in einigen Fällen waren die Harnwege der ganzen Niere mit kleinen hyalinen Kügelchen erfüllt. Die Verfasser erklären letzteren Befund einerseits mit einer durch die Operation hervorgerufenen Stauung in der Nierenvene und andererseits durch die anormale Reizung, welche die Nieren erleiden, wenn im Blute Stoffwechselprodukte in gesteigertem Masse angehäuft sind. Am Schlusse des physiologischen Teiles ihrer Arbeit geben die Autoren ihrer Ueberzeugung von der grossen Aehnlichkeit zwischen dem klinischen Bilde, das ihre Tiere darboten, und der Urämie der Menschen Ausdruck.

Wenn wir nun auch nicht leugnen wollen, dass eine gewisse Aehnlichkeit mit der Urämie thatsächlich besteht, so giebt es doch eine Reihe von Vergleichspunkten, welche eine zum wenigsten ebenso grosse Aehnlichkeit der (Auto-)Intoxikation mit Carbaminsäure und der eklamptischen Autointoxikation ergeben. Das Erbrechen und das Excitationsstadium entsprechen dem Prodromalstadium, wie man es häufig vor Ausbruch der Eklampsie sieht; Convulsionen und Coma sind für Eklampsie pathognomonisch und beherrschen auch das Krankheitsbild bei der Carbaminsäurevergiftung. Ferner liegt in

dem Ausgang letzterer bei den Tieren (bald in Tod, bald in Genesung) eine wichtige Analogie zur Eklampsie und ein unterscheidendes Merkmal gegen die Urämie, der ja immer schwere Störungen der sekretorischen Funktion der Nieren zu Grunde liegen, während der durch die Eck'sche Operation hervorgerufenen Carbaminsäurevergiftung eine Ausschaltung der Funktionen der Leber zu Grunde liegt. Endlich ist als ganz besonders wichtig zu erwähnen der Umstand, dass die Intoxikationserscheinungen bei der Eck'schen Operation unterzogenen Hunden erst so lange Zeit (frühestens 10 Tage, aber auch bis zu $1^1/_2$ Monaten) nach der Operation auftreten. Es lässt dies darauf schliessen, dass eine wenn auch langsam entstehende Ueberladung des Stoffwechsels mit der Carbaminsäure zustande kommt. Dass eine solche mit dieser harnfähigen Substanz überhaupt möglich ist, wird uns verständlich, wenn wir ihre specifische Einwirkung auf die Nieren würdigen; denn sie bewirkt nach den Versuchen von Pawloff und Nencki Albuminurie und Hämoglobinurie, mithin sicher funktionelle Störungen dieser Organe.

Dass die von uns gefundene toxische Substanz sich leicht zersetzt und damit ihre Wirksamkeit verliert, beweisen unsere Versuche mit 2 Tage altem und älterem Serum. Denn unsere diesbezüglichen 12 Versuche zeigen durchwegs eine Abnahme der Toxicität, die mitunter schon in 12 Stunden trotz Aufbewahrung an einem kühlen Orte auftritt. Beim normalen Serum konnten wir eine solche Abnahme der Toxicität nicht finden.

Wir müssen daher unsere, auf Grund der vorliegenden Versuche, gewonnene Ansicht folgendermassen formulieren: Wir betrachten die Eklampsie als eine Autointoxication mit einer harnfähigen, sich rasch zersetzenden Substanz, die, ein Produkt des intermediären Stoffwechsels, durch Störungen im Stoffwechsel während der Schwangerschaft im Organismus angehäuft wird und ihre Wirkung während der Geburt und im Wochenbett bei funktionellen Störungen der Leber und Nieren in Form der eklamptischen Krankheitsbilder entfaltet; ihre Ausscheidung erfolgt rasch nach dem convulsiven Stadium und zwar durch die Nieren. Ob dieser Körper seine Entstehung den bei Eklampsie so constanten Leberläsionen allein zu verdanken hat, und ob er ein Zwischenglied bei der Synthese des Harnstoffs darstellt oder etwa die Carbaminsäure selbst ist, wollen wir weiteren Untersuchungen anheimstellen.

(Beobachtungen aus der Pawlow'schen geburtshülflichen Anstalt zu Odessa in Russland.)

IV. Zum gegenwärtigen Stand der Frage über die Entstehungsursache der Eklampsie

(Vier Fälle von Eklampsie der Wöchnerinnen.)

Von

Dr. L. E. SCHREIBER

Mitgeteilt in der Sitzung der Aerzte-Gesellschaft zu Odessa am 22. Mai 1893.

Die Eklampsie befällt die Frauen am häufigsten während der Geburt selbst, seltener während der Schwangerschaft. Die nachgeburtliche Eklampsie gelangt, nach den Angaben der meisten Autoren (Spiegelberg, Schroeder, Lasarewitch), sehr selten zur Beobachtung. In der Pawlow'schen geburtshülflichen Anstalt kamen im Jahre 1892 bei 329 Geburten vier Fälle nachgeburtlicher Eklampsie vor, also 1,02 pCt. Nach den Beobachtungen Olshausen's und Bidder's tritt die Eklampsie oft (30 pCt.) bei vorzeitigen Geburten ein: auf 453 Eklampsie-Fälle bei Bidder kamen 140 vorzeitige Geburten, was 30 pCt. aller Eklampsie-Fälle ausmacht. Fast alle sind darin einverstanden, dass erstgebärende Frauen öfter als diejenigen, die schon mehrmals geboren haben, betroffen werden: auf den Anteil der Erstgebärenden entfallen nach Jnojew im Minimum 43,7 pCt., im Maximum nach Stawiansky 87,5 pCt. aller beobachteten Eklampsie-Fälle. In der Pawlow'schen geburtshülflichen Anstalt wurde die Eklampsie nur an Erstgebärenden beobachtet; bei Olshausen[1]) kommen auf 200 Eklampsie-Fälle 145 Erstgebärende (74 pCt.) Was das Alter der von der Eklampsie betroffenen Gebärenden anbelangt, so ergiebt sich nach den Angaben der Rechenschaftsberichte verschiedener Geburtshäuser, dass diese Krankheit desto öfter beobachtet wird, je näher letztere hinsichtlich der Schwangerschaften zur Kategorie der Erstgebärenden steht. Nach Schroeder garantiert keinerlei Altersstufe gegen Nichterkrankung an Eklampsie. Schlechte Ernährung und allgemeine Blutarmut prädisponieren nicht dazu, im Gegenteil oft erkranken an Eklampsie Vollblütige mit gut entwickelter subcutaner Fettschicht. Bezüglich der Häufigkeit bestehen äusserst widersprechende Daten. So findet sich z. B. in der colossalen, 134,345 Geburtsfälle umfassenden Statistik Schauta's[2]) die Eklampsie nur mit 25 pCt.; bei P. Mueller, Spiegelberg, Schroeder, Lazarewitch ist das Verhältnis 1 : 500 (0,2 pCt.), in den Annalen der Charité für 1888—1890: 1 : 67. Aus der Tabelle der russischen

[1]) Olshausen. Sammlung klin. Vorträge, N. F., No. 39.
[2]) Schauta, Arch. f. Gynaek. Bd. XVIII.

geburtshülflichen Anstalten ist ersichtlich, dass das Verhältnis zur Zahl der Geburten, in ihrem Maximum in der Moskau'schen Klinik des Prof. Makejew, 1:337 (0,29 pCt.), nach Parischew[3]) in der academischen Klinik von Villiers 1:75 (1,3 pCt.) beträgt. Bidder[4]) sagt bei Besprechung der neuerdings von ihm in der St. Petersburger geburtshülflichen Anstalt gesammelten 455 Eklampsie-Fälle, dass früher 1 Fall auf 133, seit 1888—1891 aber 1:100 Geburten kamen. Schliesslich trifft Hauff[5]) bei 2107 Geburten aus 12 Jahren in der Tübinger'schen Klinik keinen einzigen Fall. Die Zunahme der Eklampsie in den letzten Jahren ist eine in vielen Entbindungs-Anstalten bemerkte Thatsache [in der Petersburger, Moskauer Klinik[6]) und der Berliner Charité].

In diesem Bericht beabsichtige ich, meine persönlichen Beobachtungen betreffs 4 nachgeburtlicher Eklampsie-Fälle, von denen einer mit letalem Ausgang, niederzulegen. Uns beschäftigt hier hauptsächlich die Frage über die Entstehung der Eklampsie, deren Eintrittsursache bis jetzt noch nicht enträtselt worden ist. „Wie wenig uns bis jetzt die bestehenden Theorien befriedigen, hat ein Jeder, der über diesen Gegenstand geschrieben, erfahren" — mit diesen Worten beginnt Kaltenbach[7]) seinen Aufsatz „Ueber die Entstehung der Eklampsie". „Das Wesen und die Ursache der Eklampsie bedürfen bis jetzt noch der Erklärung", bemerkt Lazarewitch. Und doch die Frage über die Pathogenese der Eklampsie ist schon längst aufgeworfen und gegenwärtig hat sich bereits eine ganz bedeutende Litteratur über diesen Gegenstand angehäuft. Der Theorien, welche sich das Wesen dieser Erkrankung zu erklären bestreben, sind viele. „Keine pathologische Form hat so viele Theorien erzeugt, wie die Eklampsie", bemerkt Massen. Jede dieser Theorien betrachtet die Krankheit nach ihrer Art, aber bis jetzt ist keine derselben im Stande, alle Verschiedenartigkeiten der Eklampsie zu erklären. Im Jahre 1843 constatierte Lever Eiweiss im Urin der von Eklampsie Befallenen und wies auf die Verbindung zwischen der Eklampsie und dem Erscheinen des Eiweissstoffes hin. Es genügte, dass Lever, Devilliers und Regnauld das zufällige Zusammentreffen der Eklampsie mit der Albuminurie bemerkten, um alle späteren Autoren diese Krankheit auf die acute Urämie zurückführen zu lassen. Viele Autoren können sich bis jetzt noch nicht von dieser tendenziösen Ansicht lossagen und geben bei Eklampsie-Fällen jeder Art den Nieren die Schuld. Die echte Eklampsie hängt nach Spiegelberg von urämischer Vergiftung ab, Fälle von Eklampsie ohne Albuminurie sind selten und sind leichte Erkrankungen. Olshausen hebt bei Mitteilung der Resultate seiner gesammelten 200 Eklampsie-Fälle die Nephritis als Haupt- und Grundursache dieser Krankheit hervor.

---

[3]) Parischew. Dissertation Academ. Klin. Villiers 1874—1886.
[4]) Bidder. Geburtshülfl.-Gynaekol. Journal 1892, December.
[5]) Hauff. Beobachtungen aus der Tübinger Geb.-Klin. 1884.
[6]) Pavpertow. Arbeiten der 4. Versamml. Russischer Aerzte, p. 883.
[7]) Kaltenbach. Zur Pathogenese der puerperalen Eklampsie. Centralbl. f. Gyn. 1892. No. 20.

In letzterer Zeit werden aber die Nieren in der Pathogenese der Eklampsie immer seltener als die Schuldigen betrachtet. Schon seit langer Zeit ist von Vielen bemerkt worden, dass bei Eklampsie nicht immer Eiweiss im Urin vorhanden ist und dass die Nieren zu Zeiten vollständig gesund erscheinen. Die bei Autopsie gefundenen Veränderungen sind so geringe, dass die Nieren sich als kaum von der Norm abweichend zeigen[8]); schliesslich unterliegt es noch grossem Zweifel, ob die anatomischen Veränderungen als die Ursache oder als die Folge der Krämpfe zu betrachten sind (Schröder). Die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei an Eklampsie Erkrankten sind äusserst unzureichend, um auf ihnen irgend eine Theorie über die Entstehung der Eklampsie zu gründen (Virchow[9]). Das Vorhandensein von Eiweiss in dem Urin der Schwangeren ist (Schröder, Lasarewitch) noch kein Beweis für den pathologischen Zustand der Nieren. Nach Flaischlen trifft man Eiweiss bei 17 pCt. der Gesamtzahl der Gebärenden, nach Mörike bei 37 pCt. (Schröder's Lehrbuch).

Bedeutend öfter wird Albuminurie ohne nachfolgende Eklampsie beobachtet. Braun führt 35 Frauen auf, bei welchen Eiweiss im Urin nachgewiesen war, während nur bei 16 derselben Eklampsie erfolgte. Die von mir in der Pawlow'schen geburtshilflichen Anstalt im Jahre 1892 beoachteten Fälle können ebenso als Bestätigung des soeben Gesagten dienen (No. 147, 219, 270, 315). Es kommt oft vor, dass man Eklampsie ohne Albuminurie beobachtet. So führt Charpentier[10]) 141 Eklampsie-Fälle ohne Eiweiss auf. Ingerslev[11]) hat ebenfalls 106 Eklampsie-Fälle ohne Albuminurie gesammelt; ausserdem erwiesen sich in den Ingerlev'schen Fällen die Nieren bei der Section als gesund. Schröder sagt, wenn Eklampsie in einer bedeutenden Anzahl von Fällen ohne jegliche Erkrankungsanzeichen der Nieren vorkommt, so haben wir kein Recht, Eklampsie mit acuter Urämie zu identificieren. Die Theorie Traube-Rosenstein[12]), welche alle Erscheinungen der Eklampsie durch Anaemie und oedematösen Zustand des Gehirns zu erklären sucht, hat sich auch nicht als bewährt erwiesen, da auch Hyperaemie und Abwesenheit jeglichen Oedems gefunden wurden.

8 pCt. der Eklampsie-Erkrankungen entfallen nach Olshausen auf Zwillingsschwangerschaften. Die Zwillingsschwangerschaften scheinen ein praedisponierendes Moment für den Eintritt von Eklampsie-Krämpfen zu sein. Hier ist wohl der vergrösserte Leibesumfang, die starke Erweiterung der Gebärmutter und der Bauchwände durch die Anwesenheit zweier Früchte, welche zusammen auch ein grösseres Gewicht ergeben, in Erwägung zu ziehen. In der St. Peters-

---

[8]) W. Prutz. Zeitschr. f. Geb., Bd. XXIII, Hft. I, 1892.
[9]) Virchow. Berl. klin. Wochenschrift, 1892, No. 7.
[10]) Charpentier. Traité des accouchements. T. I, 1889.
[11]) Ingerslev. Bidrag til Eklampsiens etc. Kjoebenhavn. (Lehrbuch Schröder's, 1889.)
[12]) Rosenstein. Monatsschrift f. Gebsk. und Frauenkrankh., XXIII, 1869.

burger geburtshülflichen Anstalt Bidder's entfallen von 455 Eklampsie-Fällen 34 auf mehrfrüchtige Geburten, was 7,4 pCt. sämtlicher Eklampsie-Fälle ausmacht. In der Pawlow'schen geburtshülflichen Anstalt hatte ich auch Gelegenheit, Eklampsie bei einer Zwillingsgeburt zu beobachten.

Unter den aetiologischen Momenten der Eklampsie wird von Einigen auch ein gewisses Missverhältnis zwischen dem Becken und der Grösse der Frucht aufgeführt. Aus den statistischen Daten ersieht man, dass die Eklampsie öfter bei Knaben, als den dem Gewicht und der Grösse nach grösseren Früchten, zur Beobachtung gelangt; nach Villiers kommen auf 17 Früchte 11 Knaben (64,7 pCt.) und 6 Mädchen (35,3 pCt.). Dass die Erblichkeit bei der Eklampsie augenscheinlich auch eine Rolle spielt, beweist der Fall Elliot's (Schröder's Lehrbuch), wo eine ganze Familie (die Mutter und vier Töchter) an Eklampsie erkrankten. Als Ursache des erfolglosen Resultates der Forschungen über die Entstehung der Eklampsie muss, nach Massen, auch der Umstand angesehen werden, dass man von vornherein die Eklampsie mit der Urämie identificierte, wodurch, die Nieren ausgenommen, alle übrigen Organe wenig berücksichtigt wurden, und weshalb auf alle Organe, ausgenommen die Nieren, wenig Aufmerksamkeit verwandt wurde. In letzter Zeit fand man bei Eklamptischen ausgedehnte Sequester und Blutergiessungen der Leber, weshalb Einige dahin neigen, der Leber an Allem Schuld zu geben. Die Hauptrolle in der Pathogenese der klinischen Erscheinungen wird der Carbaminsäure, welche infolge von Störungen in der Oxydation des Eiweisses der Leber in Erscheinung tritt, zugeschrieben. Pilliet[13]) hat bereits im Jahre 1888 sehr ausführlich ein Bild der bei seinen mikroskopischen Untersuchungen gefundenen pathologisch-anatomischen Veränderungen in der Leber gegeben. Zu dem gleichen Ergebnis kam Bouffe de St. Blaise[14]). Schmorl[15]) fand bei 15 Eklampsie-Fällen beständig Nekrosen in der Leber; daneben auch Veränderungen im Gefässsystem (Risse kleiner Gefässe, Zellembolieen u. s. w.). Schliesslich, im September 1892, bestätigte auch Massen nach Untersuchung von 11 Eklamptischen die von Pilliet gefundenen Daten.

Unwillkürlich richtet sich unser Augenmerk auf die Aehnlichkeit mit infectiösen Krankheiten, welche uns durch ihr plötzliches und schnelles Auftreten zwingen, auch hier eine ähnliche Entstehungsursache zu vermuten. Das klinische Bild der Eklampsie erinnert in der That seinem Vorlaufe nach sehr an eine Infectionskrankheit; sie wird von erhöhter T begleitet und beginnt in classischen Fällen mit Vorboten (Müller, Spiegelberg). Eine unserer Kranken beklagte sich bei der Auf-

---

[13]) Pilliet. De sinus hépatique de l'eclampsie puerperale. Nouv. Arch. d'obst. III, 1888. Nouv. Arch. IV, 1889.

[14]) Bouffe de St. Blaise. Lésions anatomiques que l'on trouve dans l' Eclampsie puerpérale. Paris 1889.

[15]) Schmorl (Leipzig). Verhandl. des 4. Gynaekol.-Congr. zu Bonn 1891. Centralbl. f. Gyn., 1891, No. 29, p. 610.

nahme ebenfalls über starken Kopfschmerz und Ohrensausen. Eine ganze Reihe von Autoren, von Doléris und E. Blanc an bis zu Favre und Gerdes, machen Mitteilungen über Mikroorganismen als Grundursache der Krankheit. Delore[16]) (Lyon) hielt im September 1884 auf dem Congress zu Blois eine Vorlesung über die bakteriologische Aethiologie der Eklampsie. Juli 1885 kommt Doléris[17]) auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Resultaten: a) der Urin einiger Eklamptischer enthält neben Eiweiss auch Mikroben; b) im Blute von Schwangeren kann man unabhängig von Albuminurie und Nephritis auch Mikroben antreffen. Februar 1886 sprachen sich wiederum Doléris[18]) und Butte dahin aus, dass sich im Blut Eklamptischer eine giftige Substanz vorfinde. Die Richtigkeit dieser Theorie wurde von Chambrelent[19]) und Tarnier experimentell geprüft; bei 6 nachgeburtlichen Eklampsie-Fällen machten sie 20 Versuche und stets ergab sich, dass die Giftigkeit des Blutserums Eklamptischer bedeutend stärker ist, als die physiologischer Sera, welche zuerst durch Rummo festgestellt wurde. Diese Giftigkeit ist um so stärker, je stürmischer der eklamptische Anfall auftritt; die Giftigkeit des eklamptischen Urins erwies sich immer schwächer, als diejenige des Blutserums. Diese Resultate sprechen nach Chambrelent zu Gunsten der Autointoxication.

Im October 1889 teilte M. Scarlini[20]) auf dem italienischen Congresse in Rom mit, dass er die von ihm bei eklamptischen Schwangern gefundenen Mikroben trächtigen Hunden eingeimpft und ein vollständiges Bild der Eklampsie erhalten habe, bei nicht trächtigen Hunden sei jedoch keine Eklampsie hervorgerufen worden. E. Blanc[21]) brachte 1889 eine Abhandlung über die pathogenen Wirkungen des von ihm im Blute und Urin Schwangerer gefundenen Mikroben. M. A. Favre[22]) spricht gleichfalls von einem „Micrococcus eclampsiae", welchen aus den weissen Infarcten der Placenta zu isolieren ihm gelungen sei[23]). Im März 1892 teilte Gerdes[24]) mit, dass er ein kurzes, ausserordentlich bewegliches Stäbchen (Bacillus eklampsiae) aus den Lungen, den Nieren, der Leber und dem Blute der Aorta Eklamptischer gewonnen und

---

[16]) A. Herrgott. Considérations sur la pathogénie de l'eclampsie puerpérale. Annales de Gynaecol., Janvier 1893. T. XXXIX.

[17]), [18]) Doléris et Poncy. Société de Biologie. Juillet 1885. Février 1886. A. Herrgott. Annales de Gyn., 1893, XXXIX.

[19]) „Pathogénie de l'eclampsie", Annales de Gyn. 1892, Octobre. 300.

[20]), [22]), [31]), [32]) A. Herrgott. Considérations sur la pathogénie de l'eclampsie puerpérale. Annal. de Gyn. 1893, Février.

[21]) E. Blanc. Contribution à l'étude de la pathog. de l'albuminurie et de l'eclampsie chez la femme gravide. Arch. de Tocologie, 1883, Novembre; Arch. de Tocologie, 1890. 747; Annal. de Gyn., 1893, T. XXXIX. Pathogénie de l'eclampsie. Lyon. Med., 1893, No. 38.

[23]), [25]) M. A. Favre. Ueber die weissen Infarct. der menschl. Placenta. Virch. Arch. 1890. Arch. de Virch. 1891, Bd. 123, p. 376. Gazette hebdom. de médicine et de chirurgie, 16. Mai 1891, p. 238. Annal. de Gyn. 1893. „Herrgott" Février.

[24]) E. Gerdes. Berl. klin. Wochenschr., 1892, No. 26, Centralbl. f. Gyn. 1892, No. 20. „Zur Aetiologie der Eklampsia puerperalis".

eine Reincultur erhalten habe, deren Einimpfung bei Mäusen ein Bild der Eklampsie hervorrief. „Die Identität der in der Leber und den Nieren gefundenen Bacillen mit den aus den Culturen erhaltenen," schliesst Gerdes, „unterliegt keinem Zweifel, und da die Culturen eine besondere Giftigkeit derselben für Ratten und Mäuse durch Hervorrufung von Convulsionen ergeben, so unterliegt es ferner auch keinem Zweifel, dass diese Bacillen sich auch beim Menschen nicht teilnahmlos verhalten; die Infection erfolgt von der Gebärmutter aus auf dem Boden schon vor ihrem Beginn vorhandener Endometritis." Behufs Prüfung der Ansicht von Gerdes und anderer Anhänger der infectiösen Entstehung der Eklampsie wollte ich es versuchen, bei der ersten sich darbietenden Gelegenheit auch den vorausgesetzten Bacillus aufzufinden. Plötzlich, unvorhergesehen, gab eine ohne jeden sichtlichen Grund bei einer vollständig gesunden 16jährigen Gebärenden eingetretene schwere Form nachgeburtlicher Eklampsie und der rasch darauf erfolgte Tod nach 27 stürmisch verlaufenen Anfällen Anlass, behufs Erklärung der Ursache der eingetretenen Krankheit eine Section vorzunehmen. Unter der liebenswürdigen Leitung eines Collegen, des Herrn Dr. Bardach, unternahm ich eine Aussaat aus der Leber, der Gebärmutter, den Nieren auf Agar-Glycerin; ebenso wurden auch Aussaaten auf Agar-Agar, auf Gelatine und Bouillon gemacht. Nach 24 Stunden wurden Colonien bemerkt, welche nach der mikroskopischen Untersuchung die gewöhnliche Form des „Proteus vulgaris" ergaben. Nach der Meinung des Herrn Dr. Bardach war dies davon in Abhängigkeit zu bringen, dass die Organe einem schon angefaulten Cadaver entnommen worden waren (Autopsie 22 Stunden nach dem Tode). Hofmeister[25]) kam, nach Prüfung der Untersuchungen von Gerdes, zu dem Schluss, dass der von Letzteren gefundene „Bacillus eklampsiae" nichts anderes sei, als der „Proteus vulgaris", da Gerdes seine bakteriologischen Untersuchungen an den Cadavern nicht früher als 24 Stunden nach dem Tode angestellt habe.

Späterhin ist es Haegler[26]) auch gelungen, im Urin und der Gebärmutter Eklamptischer den Proteus vulgaris zu finden. Döderlein[27]) neigt sich auf Grund seiner Untersuchungen ebenfalls zur Ansicht Hofmeister's und Haegler's. Fehling[28]) spricht sich mit Bezug auf 400 Eklampsie-Fälle Olshausen's und Dührssen's, bei denen man beständig Eiweiss gefunden, und auf Grund der letzten Untersuchungen Hofmeister's und Haegler's aufs Neue für die urämische Theorie der Eklampsie aus. „Die ursprüngliche Frerichs'sche Theorie der Eklampsie kam der Sache weitaus am nächsten.") Landois[29]) spricht sich ebenfalls für die urämische Theorie aus.

---

[25]) Hofmeister. Fortschritte der Medicin. 1892. No. 22, 23.

[26]) Haegler. Zur Frage des „Eklampsiebacillus" Gerdes. Centralbl. f. Gyn. 1892. No. 51.

[27]) Döderlein. Zur Frage der „Eklampsiebacillen". Centralbl. f. Gyn. 1893. No. 1.

[28]) Fehling. Zur Eklampsiefrage. Centralbl. f. Gyn. 1882. No. 51.

[29]) Landois. „Die Uraemie". 1891. p. 81.

Combemalle und V. Bue[30]) fanden im März 1892 in dem Blute Eklamptischer ante et post partum Staphylococcus pyogenes aureus und albus, besonders oft den albus. Juli 1892 äusserten dieselben Autoren, der Staphylococcus sei der specifische Erreger der nachgeburtlichen Eklampsie. Herrgott[31]) teilt, gestützt auf die Untersuchungen von Doléris, Blanc, Gerdes, Favre die Eklampsie in 2 Gruppen ein: a) eklampsieähnliche Formen, welche aus krankhaften Veränderungen in den Organen Schwangerer hervorgehen, besonders wenn die Nieren schon vor der Schwangerschaft krank waren; die Anfälle sind hier den echten urämischen analog, wobei im Urin immer Nieren-Epithelien und Eiweiss gefunden werden; b) Eklampsie, welche durch einen specifisch-pathogenen, seinen Entwicklungsboden im Organismus der Schwangern findenden Mikroben entstanden ist. Die hier manches Mal beobachtete Albuminurie spielt dieselbe Rolle wie bei anderen Infectionskrankheiten (Scharlach, Diphtherie, Typhus).

In letzterer Zeit ist eine neue Lehre von der Entstehung der Eklampsie aufgetreten. Die Anhänger dieser Lehre (Chambrelent, Favre, Schmorl, Herrgott, Combemalle, Gifford, Nash, Gurin, Massen) betrachten die Eklampsie als „Autointoxication" (Selbstvergiftung), wobei die Hauptrolle in der Pathogenese der klinischen Erscheinungen den Producten der Lebensthätigkeit der Mikroben selbst (den Ptomainen) oder den nicht oxidirten Producten der Lebensthätigkeit der Zellen (den Leukomainen) zugeschrieben wird. Der Charakter der pathologisch-anatomischen Veränderungen der Organe Eklamptischer ist nach Massen ein solcher, als ob der gesamte Organismus durch irgend ein scharfes, in das Blut gelangtes Gift versetzt wurde. Die Lehre von der Selbstvergiftung besteht erst seit einigen Jahren, aber die Giftigkeit gewisser Bestandteile des gesunden Organismus (Urin u. a.) unterliegen schon jetzt keinem Zweifel. Bouchard gelang es, im Urin gesunder Leute eine ganze Reihe giftiger organischer Stoffe zu finden. Ausser dem Urin weist Bouchard auch auf die Giftigkeit des Blutes, des Serums, der Muskulatur, der Leber, der Nieren hin. Chambrelent sieht, nach Prüfung der Ansichten von Doléris über die Giftigkeit des Blutserums durch Experimente und nachdem er sich thatsächlich überzeugt, dass das letztere bei Eklamptischen giftiger ist als der eklamptische Urin, die Hauptursache der eklamptischen Krämpfe in der Intoxication des Organismus durch irgend einen giftigen Stoff. Nach Gifford Nash[33]) wird die Eklampsie ebenfalls durch die Zurückhaltung irgend eines Stoffes im Blute in Folge des Druckes des Kindesschädels auf die Ureteren und die Urethra bedingt, weshalb die Eklampsie öfter bei Erstgebärenden, bei Zwillingen, engem Becken, grossem Kopfe auftrete.

Favre stellt die Theorie der Ptomainaemie auf, nach

---

[30]) Combemalle et Bue. Bulletin médical du Nord. 24. Juin 1892, p. 273. Annal. de Gyn. „Herrgott", Février 1893.

[33]) W. Gifford Nash. Die Wichtigkeit der Verhinderung des Urinabflusses für die Entstehung der puerperalen Eklampsie. Centralbl. f. Gyn. 1893. No. 12.

welcher die Eklampsie durch die Producte der Lebensthätigkeit der Mikroben selbst hervorgerufen werde. Die Ansicht, dass Ptomaine die Grundursache der Eklampsie-Erkrankungen seien, wird von vielen Autoren geteilt. Herrgott, welcher sich auf die giftigen Eigenschaften der Producte des Diphtherie-Mikroben bezieht, spricht ähnlich wie Favre von den Ptomainen, welche auf das, durch die Schwangerschaft schon vorbereitete, Nervensystem einwirkten. — Combemale und Buc, welche im Blute Eklamptischer den Staphylococcus pyogenes albus entdeckten, erkennen ebenfalls dessen Ptomaine als die Grundursache der nachgeburtlichen Eklampsie an. Die qualitative Analyse des eklamptischen Urins durch Pel ergab reichliche Leukomaine. Gautier[84]) wies schon im Jahre 1886 die Anwesenheit von Leikomainen im gewöhnlichen Urin Schwangerer nach und erklärte durch sie die in der Schwangerschaft auftretenden Nierenstörungen (Uebelkeit u. s. w.).

Eine gesunde Leber neutralisiert die Thätigkeit der Leukomaine. Wenn man berücksichtigt, dass die Leber nach Bouchard[85]) eine der Hauptvernichter der Leukomaine ist, sowie dass die Leukomaine nach Pel im eklamptischen Urin die normale Menge fast um das Sechsfache übersteigen, so wird es begreiflich, warum sie durch Anhäufung im Blute Selbstvergiftung des Organismus hervorrufen können. Von diesen Erwägungen ausgehend, stellte Massen[86]) die Theorie der Leukomainaemie auf, wonach der stufenweise Gang der Entwicklung der Eklampsie eine Vergiftung mit solchen darstellt: im Organismus der Schwangeren existieren der Anhäufung von Leukomainen günstige Bedingungen; die Krankheit der Leber fördert noch mehr die Anhäufung der letzteren und ruft auf solche Weise Selbstvergiftung hervor.

Nach Schmorl erklären sich die in den Organen Eklamptischer vorhandenen Veränderungen durch Eindringen von Zersetzungsproducten der Parenchym-Zellen ins Blut. Nach der Januar 1892 in der Kiewschen Geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaft von Hurin[87]) aufgestellten Hypothese wird die Eklampsie ebenfalls durch eine „eigenartige Selbstverstopfung" des weiblichen Organismus mit chemischen, sich aus den degenerierten Epithelien der schwangeren Gebärmutter bildenden Giften. Mit der Hypothese Hurin's hat sich auch Rein in Kiew einverstanden erklärt, welcher das klinische Bild der Eklampsie gleichfalls mit einer Vergiftung vergleicht. Wie wahrscheinlich auch die Voraussetzungen, dass der Organismus bei der Eklampsie durch Leukomaine oder Ptomaine vergiftet wird, erscheinen mögen, so sind doch bis jetzt sowohl das Gift selbst als die Wege, auf welchen seine Wirkungen sich verbreiten, unbekannt geblieben. Wenn wir die Theorie der „Ptomainaemie" annehmen, so müssen wir auch zugeben, dass die Eklampsie eine

---

[84]) A. Gautier. Sur les alcoloides dérivés de la destruction bactérienne ou physiologique des tissus desanimaux. Ptomaïnes et leucomaïnes. Paris 1886.

[85]) Bouchard. Leçons sur les auto-intoxications. Paris 1887.

[86]) W. Massen. Geburtshülfl.-Gynaekol. Journal 1893. No. 1.

[87]) E. Hurin. Sitzungs-Protokolle der Geburtshülfl.-Gynaekol. Gesellschaft in Kiew. II. Lieferung.

Infectionskrankheit sei. Das klinische Bild der Eklampsie nähert sich sehr demjenigen des Tetanus, dessen specifische Mikrobe schon gefunden ist. Wenn man auch nicht mit Sicherheit die Contagiosität der Eklampsie beweisen kann, so kann man sie doch für einige Fälle vermuten. Einige Autoren, wie Dubois, Kiwisch, Litzman haben sogar eine ganze Reihe von Eklampsien, welche sie auf den Gedanken der Möglichkeit einer Epidemie brachte, beobachtet. Wir haben noch nicht genügend Erfahrung, um sagen zu können, bis zu welchem Grade die im gegebenen Falle auszusprechende Voraussetzung eines infectiösen Charakters der Eklampsie der Wahrheit entspricht, nach der Raschheit und Plötzlichkeit jedoch zu urteilen, mit welcher oft eine bis dahin völlig gesunde Gebärende befallen wird und mit Bezug auf die Untersuchungen Favre's und Anderer, welche hier eine infectiöse Entstehungsursache zu sehen geneigt sind, muss man annehmen, dass wenigstens in einigen Fällen die Vermutung einer Infection nicht auszuschliessen ist.

Aus dem von uns gegebenen kurzen Abriss über den gegenwärtigen Stand der Eklampsiefrage ist ersichtlich, dass die deutsche Schule die ursprüngliche uraemische Lehre aufrecht erhält. Die französische Schule teilt die Eklampsie in zwei Gruppen: a) eklampsieähnliche, bei welchen die Anfälle den urämischen analog sind und wo man in dem Urin immer Eiweiss und Reste von Nieren-Epithelien findet; b) eine von specifisch-pathogenen Mikroben ausgehende Eklampsie. Die Ansicht der französischen Schule teilen auch die russischen Aerzte.

Einige Autoren erwähnen auch der auf Eklampsie folgenden Psychosen. Es ist nicht zu leugnen, dass die den Organismus während der Geburt, sowie auch in der nachgeburtlichen Periode schwächenden Momente in Verbindung mit rein psychischen Bedingungen Geisteskrankheiten nach sich ziehen können. Nach Olshausen[38]) sind Psychosen nach der Eklampsie nicht selten (6 pCt.) und haben meistens einen günstigen Ausgang. In unseren 4 Fällen nachgeburtlicher Eklampsie erfolgte keine Psychose, doch wurde einige Tage vor der vollständigen Genesung eine gewisse Umnachtung der geistigen Fähigkeiten beobachtet.

Die Prognose der Eklampsie birgt immer den Zweifel, ob die Krankheit in der Schwangerschaft, während der Geburt oder nach der Geburt eintreten werde. Seit langer Zeit wird die schlechteste Prognose bei der nachgeburtlichen Form der Eklampsie, besonders wenn der erste Paroxismus spät nach der Geburt eintritt. Hotte und Raether[39]) haben sich in der Hamburgischen gynaekologischen Gesellschaft 1890 dahin ausgesprochen, dass man die nachgeburtliche Eklampsie zu den allergefährlichsten Erkrankungen rechnen müsse. Unsere Fälle aus der Pawlow'schen geburtshülflischen Anstalt, in welchen der erste Paroxismus 8—10 Stunden post partum eintrat, zeigen, dass sogar bei der schwersten

[38]) Olshausen. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. XXI, Hft. II.
[39]) Gyn. Gesellschaft zu Hamburg. Centralbl. f. Gyn. 1890. No. 41.

nachgeburtlichen Form Genesung eintreten kann. Auf die Prognose wirken die Zahl der Anfälle, ihre Dauer und Häufigkeit ein. In einem unserer Fälle erfolgte ein letaler Ausgang, wahrscheinlich deshalb, weil die Paroxismen nach ihrem Auftreten zu stürmisch verliefen und sehr oft aufeinander folgten.

Die Eklampsie hat einen verderblichen Einfluss nicht nur auf die Mutter, sondern auch auf die Frucht. Jnojeu erhielt nach Zusammenstellung der Zahlen mehrerer Geburtshäuser folgende Resultate: auf 111,048 Geburten und 589 Eklampsiefälle kommen im Mittel 19,93 pCt. Sterbefälle von Müttern und 30,91 pCt. von Kindern. Die Mehrzahl der Autoren ist darin einig, dass der günstige Ausgang öfter bei Primaparen als bei Multiparen stattfindet. So stehen z. B. nach Schmidt[40]) von 34 Primapara 7 (20,6 pCt.) und von 12 Multipara 3 (25 pCt.). Der niedrigste Sterblichkeitssatz kommt nach Löhlein[41]) auf Primaparae (11,6 pCt.), bei welchen die Eklampsie gleich nach der Geburt auftritt, und der höchste auf Multiparae (29,4 pCt.), bei welchen die Anfälle vor der Geburt eintraten. In der Pawlow'schen geburtshülflichen Anstalt starben von 4 Primaparae 1 (25 pCt.).

Zum Schluss erübrigt uns noch, etwas bei der in der Pawlowschen Anstalt angewandten Therapie zu verweilen. Da sich bei der grossen Mehrzahl der Fälle die Eklampsie unerwartet einstellt und die Kranken in die Geburtshäuser schon mit vollständig ausgesprochener Krankheit eingeliefert werden, so kann von einer prophylaktischen Behandlung der Eklampsie hier keine Rede sein. Von den für die Behandlung der Eklampsie zu empfehlenden Mitteln stehen diejenigen auf erstem Plan, welche durch Verminderung der Erregbarkeit und Abstumpfung der Reizempfänglichkeit der Nervencentren die Möglichkeit geben, gegen die Krämpfe selbst vorzugehen. In dieser Beziehung sind Chloroform und Morphium unersetzlich. Unter dem Einfluss dieser Mittel treten die Anfälle seltener auf und verlaufen schwächer. Die günstige Wirkung der Narkotica erklärt sich dadurch, dass sie eine Erweiterung der Gefässe hervorruft (Schröder). Die Beseitigung der Anfälle ist bei tiefer Narkose völlig möglich (Schröder, Müller, Jnojew). In der Pawlow'schen Anstalt wurde Chloroform nicht nur während der Zeit der Paroxismen selbst, sondern auch während der Zwischenzeiten angewandt: nur unter solchen Bedingungen wirkte es mit vollem Erfolg. Bei starken Krämpfen und beständig bewusstlosem Zustande sind innere Mittel nicht anwendbar, deshalb sind hier subcutane Injectionen von Morphium und Klystiere von Opium und Chloralhydrat sehr passend. Was das Morphium anbetrifft, so empfiehlt es G. Veit, gestützt auf seine langjährige Erfahrung, dringend für alle Formen der Eklampsie. Olshausen zählt das Morphium ebenfalls zu den besten Mitteln und spritzt in kritischen Momenten gleich 0,03 ein. In der Pawlow'schen Anstalt wurde es mit 0,015 beginnend angewandt; geringere Dosen waren erfolglos.

---

[40]) Schmidt. Marien-Anstalt in Petersburg 1881—1891.
[41]) Löhlein. Centralbl. f. Gyn. 1891, No. 23.

Müller hält bei Besprechung der Frage über die Vorzüge des Chloroform gegenüber dem Morphium eine Combination beider Mittel für sehr passend. In der Pawlow'schen Anstalt wurden auch in jedem Falle beide Mittel abwechselnd angewandt. Was die übrigen, für die Behandlung der Eklampsie in Vorschlag gebrachten Mittel anbetrifft, so verdienen die Versuche, die Anfälle durch reichliche Ausscheidungen zu coupieren, besondere Aufmerksamkeit. So stehen auf erstem Plan heisse Bäder von 29—33° R. mit nachfolgender Einpackung in wollene Decken: durch Hervorrufung von verstärkter Schweissabsonderung wirken diese Bäder günstig auf die Krankheit. In den durch den Bericht Strack's über die Eklampsie hervorgerufenen Debatten der Hamburger Gynaekol. Gesellschaft vom 19. März 1889 empfiehlt Lomer[42]) dringend die Anwendung heisser Bäder mit Einpackungen. Durch die Einwirkung der Bäder verschwinden nach Lomer die Oedeme, erhöht sich die Diurese, verringert sich das Eiweiss im Urin und die Kranken erholen sich rasch. In der Pawlow'schen Anstalt wurden heisse Bäder und Einpackungen mit grossem Erfolg angewandt. In einem schweren Falle nachgeburtlicher Eklampsie mit günstigem Ausgang schwitzte unsere Kranke unter dem Einfluss des Bades sehr stark. Nach der Schweissabsonderung trat ein ruhiger Schlaf ein, wonach eine Wandlung zum Besseren eintrat. Bei einer 17jährigen Kranken jedoch, bei welcher ein letaler Ausgang erfolgte, gelang es auf keine Weise, eine Schweissabsonderung hervorzurufen: die Haut erwies sich die ganze Zeit über trocken und fühlte sich heiss an. Zu demselben Zweck, zu welchem heisse Bäder angewandt werden, wurde Pilocarpin empfohlen. Das letztere reinigt unter Seltnerwerden der Anfälle und gleichzeitiger Hervorrufung einer starken Schweiss- und Speichelabsonderung das Blut von stockenden Producten des Stoffwechsels. Die Mehrzahl der Autoren (Schröder, Spiegelberg, Kleinwächter, Sänger) ist gegen den Gebrauch des Pilocarpins und raten, dasselbe mit der grössten Vorsicht nur bei ganz gutem Puls anzuwenden, weil es unter Steigerung der Absonderung der Bronchien Blutandrang zu diesen Organen hervorruft und dadurch die Entstehung von Lungen-Oedem begünstigt, woran die eklamptischen Kranken am öftesten zu Grunde gehen. Nach Schröder darf das Pilocarpin höchstens im Beginne der Krankheit gegeben werden und auch da nur bei gutem Puls, freier Athmung und nicht besonders tiefem Coma; tiefes Coma und beginnendes Oedem der Lungen kann zu tötlichem Ausgang führen. In der Pawlow'schen Anstalt bot sich in zwei Fällen die Möglichkeit einer subcutanen Pilocarpin-Injection dar, wurde jedoch auf Grund der angeführten Erwägungen nicht angewandt.

Dem Aderlass wird auch jetzt noch ein ziemlich hervorragender Platz in der Behandlung der Eklampsie zugewiesen. Clarke[43])

[42]) Verhandlungen der Geb. Gesellschaft zu Hamburg. Centralbl. f. Gyn. 1890, No. 3.

[43]) Clarke. Med. new. 1889. Septembr. 21. p. 331. Centralbl. f. Gyn. 1890. No. 29, 704.

verteidigte in der gynaekologischen Gesellschaft zu Chicago energisch die alte Behandlung der Eklampsie mittels Aderlässen. Byford, welcher der Ansicht Clarke's ist, teilte mit, dass er bei dieser Behandlungsweise niemals einen tödtlichen Ausgang gehabt habe. In unserer Anstalt wurde der Aderlass zweimal in Gestalt von Blutegeln am processus mastoideus angewandt; es wurde bis zu 300,0 Blut entzogen. In dem einen Falle führte die Blutentziehung bei gleichzeitiger Anwendung anderer Mittel zur Heilung.

Spiegelberg empfiehlt auf Grund langjähriger Erfahrung dringend den Aderlass und hält ihn für ein mächtiges Mittel bei der Behandlung der Eklampsie. Er nimmt seine Zuflucht zur Venaesection und entzieht von 200 bis 500,0 Blut auf einmal.

Andere enthalten sich der Blutentziehung (Schröder, Jnojew, P. Müller), weil gerade die Hirn-Anaemie Krampfanfälle hervorrufe und bei der Autopsie Hirn-Anaemie vorgefunden werde. Schröder rät, nicht zu allgemeinen Blutentziehungen zu schreiten, er gestattet nur zeitweilige geringe Entnahme bei vollblütigen Personen. — Laschkewitsch hat auf die Fähigkeit des Sauerstoffes, die reflectorische Thätigkeit herabzustimmen, hingewiesen. Einathmen von Sauerstoff wurde daher im Golizie'schen Krankenhause Jnojew's angewandt. In Anbetracht der wenigen Krankheitsfälle, bei welchen Sauerstoff angewandt wurde, kann ich nichts Bestimmtes über die Wirkung dieses Mittels bei Eklampsie aussagen.

Die Geschichten unserer Kranken ergeben in Kürze Folgendes:

1. N. D., 26 Jahre alt, I-para, trat am 3. März 1892 um 10 Uhr abends in die Anstalt ein. Muttermund beim Eintritt auf 3 Querfinger eröffnet; Ränder dünn; Grösse der Gebärenden 156 cm, Musculatur und subcutane Fettschicht gut entwickelt. Die Messung des Beckens ergab folgende Resultate: Dist. intertroch. 30 cm, dist. crist. 26½ cm, dist. spin. 25 cm, Conjug. ext. 20 cm. Grösster Bauchumfang 100 cm. Der Herzschlag der Frucht gut hörbar rechts unterhalb des Nabels. Im Urin fanden sich weder Eiweiss noch Form-Elemente vor. Die Temperatur beim Eintritt 37,4°. Menstruirt seit dem 16. Lebensjahr, immer regelmässig alle 4 Wochen zu 4—5 Tagen. Die Schwangerschaft verlief ohne Complicationen. Geburt dauerte 23 Stunden und endete gut. Geboren wurde ein Mädchen von 3400 g.

Der erste eklamptische Anfall erfolgte vollständig unerwartet 2 Stunden nach der Geburt und dauerte 3 Minuten; Temperatur erhob sich sofort nach Aufhören des ersten Anfalls auf 38,3°. Der zweite und zugleich letzte Anfall erfolgte am 2. Tage nach der Geburt (10 Stunden nach dem ersten Anfall) und dauerte ungefähr 2 Minuten; Temperatur nach dem 2. Anfall 38,4°. Nach jedem Anfall verblieb die Gebärende ungefähr 1 Stunde in comatösem Zustand.

Therapie: Chloroformeinathmung, zwei warme Wannenbäder mit nachfolgenden warmen Einpackungen in wollene Decken. Am 9. März, d. h. nach 7 Tagen nach der Geburt, fühlte sich die Gebärende so wohl, dass sie sich aus der Anstalt ausschreiben liess. Nach der Genesung erinnerte sie sich nicht an das Geschehene. (No. 50.)

2. B. A. I-para trat am 5. August um 2 Uhr 30 Min. nachts ein. Grösse der Gebärenden 160 cm, mittlerer Constitution, stammt von gesunden Eltern. Musculatur und subcutane Fettschicht schwach entwickelt. Auf dem Körper keinerlei Oedeme bemerkbar. Bauch gross, ovaler Form; grösster Bauchumfang 96 cm. Die Messung des Beckens ergab folgende Resultate: dist. intertroch. 30 cm, dist. spin. 22½ cm, dist. crist. 25½ cm, Conjug. ext. 19½ cm. Der Herzschlag der Frucht deutlich von beiden Bauchseiten hörbar. Im Urin Eiweiss, Form-Elemente nicht vorhanden. Die Temperatur beim Eintritt 37°. Erste Menstruation im 14. Jahr; die folgenden stellten sich schmerzlos von vornherein

in vierwöchentlichen Zwischenräumen ein und dauerten 5 Tage. Schwangerschaft verlief ohne Complicationen. Es wurden 2 Knaben geboren. Die zweite Frucht ging 10 Minuten nach der ersten ab. Eine Placenta mit zwei Amnien. Gewicht des ersten 2220 g, des zweiten 2250 g. Die Geburt endete gut, dauerte 6 Stunden 20 Minuten. Die subjectiven Klagen der Gebärenden concentrierten sich auf Kopfschmerz und Ohrensausen. An Kopfschmerz leidet die Gebärende schon seit ihrem 15. Lebensjahr. Sie rechnet sich selbst zu den nervösen, aufgeregten Personen. Der erste Paroxismus trat 10 Stunden post partum ein, im Ganzen 12 Anfälle. Die ersten folgten einander nach 2 Stunden, die übrigen nach 30—25 Minuten. 48 Stunden befand sich die Wöchnerin im Zustande der Unbewusstheit und kam erst am dritten Tage zu sich. Die Temperatur schwankte in den beiden ersten Tagen zwischen 38,4 und 38,8°, am dritten Tage begann dieselbe zu fallen. Therapie: Chloroform-Einathmung, drei subcutane Morphium-Injectionen zu 0,015, 4 heisse Wannenbäder mit Einpackungen. Nach den Bädern schwitzte Wöchnerin stark. Puls während der ganzen Zeit voll, weshalb Blutentziehung in Gestalt von Blutegeln am processus mastoideus angewandt wurde; entzogen wurden 240 gr. Am 17. Tage, d. h. 13 Tage nach der Geburt erholte sich die Wöchnerin vollständig und wurde als Gesunde ausgeschrieben (No. 179).

3. K. M., 26 Jahre alt, I-para, trat am 11. September um 3 Uhr nachts ein. Muttermund beim Eintritt drei Querfinger eröffnet. Gebärende war von starker Constitution. Muskulatur und subcutane Fettschicht gut entwickelt. Die Messung des Beckens ergab folgende Resultate: dist. intertroch. $31^1/_2$, dist. spin. 23, dist. crist. 25, Conjug. Ext. 20. Bauchform oval; grösster Bauchumfang 97 cm. Der Herzschlag der Frucht links unter dem Nabel hörbar. Im Urin weder Eiweiss noch Cylinder. Temperatur beim Eintritt 37,3°. In der Jugend Lungenentzündung gehabt. Erste Menstruation im 15. Lebensjahre: die folgenden wiederholten sich regelmässig alle 4 Wochen. Erste Hälfte der Schwangerschaft von Uebelkeiten und Brechen begleitet; zweite Hälfte verlief ohne Complicationen. Geburt dauerte 12 Stunden 15 Minuten. Geboren wurde ein Mädchen, Gewicht 3500 gr. Der erste Paroxismus trat ohne jeglichen sichtbaren Grund 8 Stunden post partum ein und dauerte 4 Minuten. Unter dem Einfluss von Chloroform hörten die Krämpfe auf. Der zweite und zugleich der letzte Anfall trat 3 Stunden nach dem ersten ein und dauerte 5 Minuten. Nach dem zweiten Anfall verblieb die Wöchnerin ungefähr 2 Stunden in bewusstlosem Zustande. Temperatur nach dem zweiten Anfall 38,4°. Therapie: Chloroform-Athmung, 1 heisses Wannenbad. Am 17. September, d. h. 6 Tage nach der Geburt, liess sich die Wöchnerin als Gesunde aus der Anstalt ausschreiben.

4. J. P., 16 Jahre alt, I-para, trat am 13. November um 7 Uhr abends ein. Wöchnerin starker Constitution, 140 cm gross, ist immer bei guter Gesundheit gewesen. Gesichtsfarbe dunkel; sichtbare Schleimhäute normal-rosa gefärbt. Muskulatur und subcutane Fettschicht gut entwickelt.

Die Messung des Beckens ergab folgende Resultate: dist. intertroch. $29^1/_2$, dist. crist. 27, dist. spin. 22, Conjug. ext. $18^1/_2$. Auf dem Körper keinerlei Oedeme zu beobachten. Bauchform oval; grösster Bauchumfang 60 cm. Der Herzschlag der Frucht links unter dem Nabel hörbar. Temperatur beim Eintritt 37,6°. Im mittels Catheter entleerten Urin weder Eiweiss noch Cylinder. Menstruiert seit dem 13. Lebensjahre, immer regelmässig alle 4 Wochen zu 5—6 Tagen mit unbedeutenden Schmerzen. Der letzten Regeln kann sie sich nicht erinnern. Schwangerschaft ohne Complicationen verlaufen. Geburt endete gut und dauerte 26 Stunden 40 Minuten. Es wurde geboren ein Mädchen, Gewicht 3350 gr. Der erste Eklampsie-Anfall trat gleich nach Abgang der Placenta ein und dauerte ungefähr 7 Minuten.

Gesichtsfarbe während des Anfalls von bläulicher Röte. Die Augäpfel kehrten sich zu oberst und blieben während des Anfalls unbeweglich. Die Pupillen erweiterten sich bis zum Maximum und wurden unempfindlich für Licht. Aus dem Munde trat eine schaumige, von dem Blut der gebissenen Zunge gefärbte Flüssigkeit hervor. An den Extremitäten und am ganzen Rumpf starke Zuckungen. In dem mittels Catheter nach dem ersten Anfall entleerten Urin zeigte sich Eiweiss; Cylinder waren nicht vorhanden. Temperatur nach dem ersten Anfall bis 38°. Dem ersten Paroxismus folgten in je 25 Minuten 4 stürmische Anfälle mit Bewusstlosigkeit, Cyanose und Schaum. Darauf trat, dank dem Chloroform, auf 2 Stunden eine lichte Zwischenzeit ein, während welcher die

Krämpfe allmälich verliefen, das Athmen ruhiger und der Puls geringer wurden. Nach Verlauf zweier Stunden häuften sich die Anfälle auf's Neue und zeichneten sich durch ungewöhnliche Heftigkeit und lange Dauer aus, sodass die Wöchnerin schon nicht mehr zum Bewusstsein kam und in den Zwischenräumen zwischen den Anfällen in soporösem Zustand verblieb. In Anbetracht des vollen Pulses wurden ungefähr 300,0 Blut entzogen. Nach der Blutentziehung hörten die Anfälle auf 2 Stunden auf. 3 heisse Wannenbäder mit nachfolgenden Packungen ergaben nicht den erforderlichen Effect, d. h. sie riefen keinen Schweiss hervor; die Haut fühlte sich während der ganzen Zeit trocken und heiss an. Die Temperatur hob sich nach jedem Anfall und erreichte schliesslich 41,2°. Nach 27 stürmischen Anfällen starb die Wöchnerin nach Verlauf von 24 Stunden in tiefem Coma bei einer Temperatur von 41,5°. Die 22 Stunden nach dem Tode durch Dr. Chenzynsky, Gehülfen des Prosectors des städtischen Krankenhauses, ausgeführte Autopsie ergab Folgendes: Gehirnmasse pastös und blutarm; Cerebellum et Medulla oblongata ebenfalls blutarm; Leber etwas vergrösserte Gewebe derselben welk, Nieren im Zustande einer Leichen-Inhibition.

Referate und Berichte

I. Ueber Puerperalpsychosen

Referat

Von

A. WESTPHAL

Berlin.

Die mannigfachen Erkrankungen des Nervensystems im Puerperium sind in den letzten Jahren Gegenstand eingehender Untersuchungen gewesen; ich erwähne nur die Arbeiten über puerperale Neuritis, Polyneuritis und über die im Wochenbette vorkommenden Hemiplegien. Mit besonderem Interesse sind die so häufigen Psychosen des Puerperiums behandelt worden, wie aus der umfangreichen diesen Gegenstand betreffenden Litteratur hervorgeht. Aufgabe dieser Zeilen ist es die Resultate der einschlägigen Arbeiten, soweit dieselben auch für den Geburtshelfer und Gynäkologen von Wichtigkeit erscheinen, in kurzen Zügen zu schildern. Schon in der früheren Litteratur veröffentlicht[1]) Holm eine Anzahl von Wochenbettspsychosen und macht darauf aufmerksam, dass der vierte Teil der Kranken ernste fieberhafte Puerperalerkrankungen durchgemacht hatte und eine Reihe anderer Patienten an weniger bedeutenden, aber in der Regel von Fieber begleiteten Affektionen des Unterleibs litt.

Später publicierte[2]) Campbell-Clark 40 Fälle, von denen 8 ausgesprochen septische Erscheinungen darboten, 10 weitere an anderen entzündlichen Affectionen des Uterus und seiner Adnexe erkrankt waren.

Ripping[3]) beschuldigte in erster Linie den Gewichtsverlust in

[1]) Hospital-Tidende 1874.
[2]) Journal of mental science. Juli—October 1887.
[3]) Die Geistesstörungen der Schwangern und Wöchnerinnen etc. 1887.

den ersten 8 Tagen des Wochenbetts als Ursache für den Ausbruch der Psychose, ohne aber die Wichtigkeit der übrigen somatischen Veränderungen ganz zu leugnen.

Arndt[1]) legt auf die hereditäre Praedisposition das Hauptgewicht, meint aber, es sei unzweifelhaft, dass septische und embolische Processe zu psychischen Störungen unter diesen Verhältnissen führen können. Er bezeichnet es als schwer, die Beziehungen der septischen Erkrankung zum Ausbruch der Psychose in Hinsicht auf Ursache und Wirkung zu erkennen.

Fürstner[2]) unterscheidet, in seiner für das klinische Bild der Puerperalpsychose ungemein wichtigen Arbeit, praedisponirende und gelegentliche Momente, welche im Puerperium durch ihr Zusammentreffen die Psychose auslösen. Zu letzten rechnet er fieberhafte Processe, Mastitis, Endo- und Parametritis.

Am entschiedensten tritt Hansen[3]) für den direkten Zusammenhang der Wochenbettspsychose mit einer puerperalen Infection ein. Er sammelte 49 Fälle, von denen 42 deutlich die somatischen Zeichen einer solchen Infection darboten und fasst letztere zu einer Gruppe „Infectionspsychosen", zusammen, welche klinisch durch die hallucinatorische Verworrenheit charakterisiert sind. Zwischem Fieberdelirien im Puerperim und puerperaler Psychose macht H. keine scharfe Trennung. Ueber der puerperalen Infection scheint ihm nur noch Eklampsie eine Bedeutung in der Aetiologie der Puerperal-Psychosen zu haben. Das Delirium acutum bei Wöchnerinnen bezeichnet er als heftigste Form der Infectionspsychose.

Der Ansicht Hansens[4]) schliesst sich Kramer durchaus an. In allen seinen Fällen wies entweder der Genital-Befund oder das Fieber auf eine stattgehabte Infection hin. Der Autor spricht sich in hypothetischer Form für die Auffassung der Puerperalpsychose als einer toxischen aus, hervorgerufen durch die Resorption der von Brieger nachgewiesenen Ptomaïne.

Fernald[5]) und Chorsky[6]) sehen in der erblichen Belastung ein wichtiges Moment für das Zustandekommen der Psychose, das Puerperium biete die Gelegenheitsursache, welche bei Beanlagten das Irresein zum Ausbruch bringt.

Amelia Hilmore[7]) macht darauf aufmerksam, dass Puerperalpsychosen in England und den Vereinigten Staaten weit seltener in Privatanstalten zur Aufnahme kämen. als in öffentlichen Anstalten. Es dürften daher die moralischen und sozialen Verhältnisse der ärmeren Bevölkerungsschichten von besonderer Wichtigkeit für die Entstehung der Puerperalpsychosen sein. Der Autor hebt die Wichtigkeit der Hygiene schon im Endstadium der Schwangerschaft hervor und ermahnt namentlich die Gynaekologen genau auf den Beginn einer Psychose zu achten. Die frühzeitige Diagnose erspart vielen Frauen die Ueberführung in eine Irrenanstalt.

---

[1]) Ueber Puerperalpsychosen. Arch. f. Gynaek. VI.

[2]) Ueber Schwangerschafts- und Puerperalpsychose. Arch. f. Psych. V.

[3]) Ueber das Verhältnis zwischen der puerperalen Geisteskrankheit und der puerperalen Infection. Zeitschrift f. Geb. und Gyn. Bd. XV.

[4]) Zur Lehre von der Puerperalpsychose (Prag. medic. Wochenschrift 1889 N. 45 und 46. Die vorhergehenden Litteraturangaben sind im Anschluss an diese Arbeit wiedergegeben).

[5]) Puerp. Geistesstörungen. Amer. Journ. of obstetr. 1887 Juli.

[6]) Thèse de Paris 1888.

[7]) Journal of nervous and mental disease XII. 1892.

Eine kurze statistische Bearbeitung der Wochenbettspsychosen giebt Hoche[1]). Von 2454 weiblichen Kranken waren 211 (8,6 %) in der Schwangerschaft 24, dem Puerperium 98, während der Lactation 89 erkrankt. Von denjenigen, die schon früher einmal geisteskrank gewesen waren, hatten 43,4 % an Puerperalpsychose gelitten, 36,97 % waren erblich belastet.

Idanoff[2]) findet unter 53 Fällen von Puerperalpsychose 56 % erbliche Belastung, 70 % bei denen eine Infektion stattgefunden hatte. Von letzteren waren fast die Hälfte ausserdem starken psychischen Erregungen ausgesetzt. In 26 % der Fälle sind psychische Erregungen die einzige nachweisbare Ursache der Erkrankung gewesen. Unter den prädisponirenden Momenten spielt ausser der Erblichkeit die erste Entbindung eine Hauptrolle, 45 % der Kranken waren Primiparae.

In einer umfassenden mit ausgiebiger Benutzung der Litteratur angefertigten Arbeit entwickelt Hoppe[3]) ein Bild der Symptomatologie und Prognose der im Wochenbett entstehenden Geistesstörungen auf Grund zahlreicher Krankengeschichten der Irrenanstalt zu Allenberg und vergleicht seine Resultate mit den früheren Forschungen. Er betrachtet im Gegensatz zu einer Reihe anderer Autoren die im Wochenbett entstehenden Psychosen als schärfer umgrenzte Gruppe, von den Graviditäts- und Lactations-Psychosen gesondert. Unter den speciellen aetiologischen Momenten hebt er ausser den psychischen die Wichtigkeit körperlicher Störungen hervor, vor allem das Puerperalfieber, die Eklampsie und als seltene Affektion die Osteomalacie. Von ganz besonderer Bedeutung ist die Albuminurie, so dass Donkin, welcher auf die Erfahrungen von J. Simpson hinwies, der schon 1856 (Edinb. Med. Journ. II. 766) auf die häufige Coincidenz von Albuminurie und puerperaler Geistesstörung aufmerksam gemacht hatte, nach Bestehen oder Fehlen der Albuminurie, alle Geistesstörungen, welche in den ersten 14 Tagen post partum ausbrechen, in zwei Formen trennte.

1) Urin mit Eiweiss (urämische oder renale puerperale Manie), acut verlaufende Geistesstörung.
2) Urin ohne Eiweiss. Fehlen jeder constitutionellen Erkrankung. Die Geistesstörung verläuft mehr oder weniger chronisch.

Fast alle von Hoppe beobachteten Fälle eklamptischer Psychose zeichneten sich durch ihre kurze Dauer aus, gingen nach 1—4 Wochen in Heilung über oder endeten tödtlich. Die einzelnen eklamptischen Krampfanfälle unterscheiden sich, wie auch die Geburtshelfer zugeben, an sich wenig von den epileptischen.

Es bestehen auch Analogien zwischen der eklamptischen Seelenstörung und gewissen Formen der epileptischen Seelenstörung, dem postepileptischen Irresein, sowie der Mania puerperalis transitoria (Schwarze) und den epileptischen Aequivalenten.

Den transitorischen Psychosen im Wochenbett stellt Hoppe die länger dauernden Geistesstörungen „Puerperalpsychosen im engeren Sinne“ gegen-

---

[1]) Arch. f. Psych. Bd. XXIV.

[2]) Ann. méd.-psychol. 1893 (März—April) Beitrag zur Kenntnis der Aetiologie des puerperalen Irreseins.

[3]) Symptomatologie und Prognose der im Wochenbett entstehenden Geistesstörungen (zugleich ein Beitrag zur Lehre von der acuten hallucinatorischen Verwirrtheit) Arch. f. Psych. und Nervenkrankheiten. Bd. XXV. 1893.

über. Der Typus und die bei weitem am häufigste Form dieser Psychosen ist die hallucinatorische Verworrenheit, wie sie zuerst von Fürstner als hallucinatorisches Irresein der Wöchnerinnen geschildert wurde.

Alle anderen Formen der Geistesstörungen — reine Manie, Melancholie, paranoisches Irresein etc. treten gegenüber der hallucinatorischen Verwirrtheit in den Hintergrund.

Einen Einfluss der Zeit (des Ausbruchs) auf die Form der Geistesstörung konnte Hoppe nicht konstatieren. Fast alle Formen begannen vorwiegend in der ersten Woche. Die besseren Stände erkrankten anscheinend häufiger. Einen wesentlichen Einfluss der Heredität fand Hoppe nicht.

Was den Zusammenhang der Wochenbettsstörungen (Puerperalfieber) mit den einzelnen Formen der Wochenbettspsychosen betrifft, so fanden sich erstere bei der hallucinatorischen Verworrenheit in einem Drittel aller Fälle. Die Geistesstörung begann zugleich mit dem Puerperalfieber, nur einige Mal nach der Entfieberung. Von früheren Autoren sind im Beginn und im Verlauf der Wochenbettspsychosen ausser den gewöhnlichen Puerperalerkrankungen (Metritis, Endometritis, Parametritis) beobachtet worden: Endocarditis ulcerosa (Westphal), Gelenkrheumatismus, metastatische Knie- und Handgelenkentzündung (Leidesdorf), schwere Dysenterien (Fürstner), Metritis und Phlebitis (Fraser); Schmidt fand 3mal Pneumonie.

Nach H. unterliegt es keinem Zweifel, dass solche fieberhafte Erkrankungen, ganz abgesehen von ihrem Einfluss auf das Entstehen der Geistesstörung, Verlauf und Ausgang der Wochenbettspsychose modificieren können, doch wird es sich für den einzelnen Fall kaum entscheiden lassen, wie weit man es mit den Symptomen des Puerperalfiebers und wie weit mit den Erscheinungen und Folgen der Geistesstörung zu thun hat.

Die Zahl der genesenen Kranken Hoppe's, 56 %, stimmt ungefähr mit dem aus den Statistiken anderer Autoren gewonnenen Durchschnittswert von 59 % überein, davon kamen auf die Verwirrtheit 65 % Heilungen, bei 6 % Todesfällen.

Die Prognose war um so günstiger, je schneller die Kranken in sachgemässe Behandlung kamen, je jünger sie waren, ferner bei Primiparis. Wesentlich beeinflusst schien sie durch die Heredität nicht zu werden.

Prognostisch günstig schienen längere oder kürzere Remissionen resp. Intermissionen zu sein. Die rel. häufigen Recidive boten eine verhältnismässig günstige Prognose. Alle späteren Wochenbettspsychosen heilten aus mit einer Ausnahme.

Von besonderer Wichtigkeit für die Kenntnis der nach Eklampsie auftretenden Psychosen ist die Arbeit Olshausens[1]) der die Aufmerksamkeit der Psychiater ausdrücklich auf diesen in der psychiatrischen Litteratur bisher nicht genügend gewürdigten Punkt hinlenkt.

Olshausen vergleicht die Geistesstörungen nach Eklampsie mit den Psychosen, wie sie im Verlauf acuter und chronischer Nierenkrankheiten unzweifelhaft vorkommen. Es sind das psychische Krankheitsbilder, analog denen, wie sie bei chronischer Alkohol-, Morphium-, Bleivergiftung beobachtet werden. Die statistische Zusammenstellung ergiebt, dass Psy-

[1]) Beitrag zu den puerperalen Psychosen, speciell den nach Eklampsien auftretenden. Zeitschrift f. Geburtshülfe und Gynaek. XXI.

chosen nach Eklampsie in 6 % der Fälle vorkommen. Die Psychosen nach Eklampsie beginnen, im Gegensatz zu anderen puerperalen Psychosen, gewöhnlich in den allerersten Tagen des Wochenbetts. Meist liegt zwischen dem Erwachen aus dem eklamptischen Coma und dem Beginn der Psychose ein Tag. In der Mehrzahl der Fälle hatte die Erkrankung den Charakter des hallucinatorischen Irreseins, war durch sehr schnellen Verlauf und meist günstigen Ausgang ausgezeichnet. — Diese rasche Genesung ist auch wahrscheinlich der Grund, weshalb diese Fälle selten in Anstalten kommen und von psychiatrischer Seite bisher wenig beobachtet worden sind. In einigen Fällen constatierte Olshausen, dass ohne nachweisbare Lokalerkrankung Temperatur und Puls bei der Geburt eine ungewöhnliche Höhe erreichten. (38,8°, 140—160). Therapeutisch gibt O. entschieden dem Chloral, verabreicht im Clysma, vor allen anderen Mitteln den Vorzug. (Dieser Ansicht schliessen wir uns nach unseren Erfahrungen völlig an.) O. schlägt vor, die gesamten Psychosen des Puerperiums folgendermassen einzuteilen:

1. Infections-Psychosen, direkt abhängig von puerperaler Infection. Als anatomische Ursache der Psychose bei diesen pyämischen Formen des Puerperalfiebers sind wohl nicht selten meningitische und encephalitische Processe, besonders aber capilläre Embolien anzusehen.

2. Idiopathische Psychosen (ohne körperliche, fieberhafte Erkrankung). Hierher gehört die grosse Mehrzahl der Schwangerschafts-, Lactations- und ein Teil der eigentlichen Wochenbettspsychosen. Den Körper schwächende Momente (Blutverluste) sowie Erblichkeit spielen bei diesen Formen eine Rolle.

3. Intoxications-Psychosen nach Eklampsie oder ausnahmsweise bei Uraemie ohne Eklampsie.

Ueberblicken wir diese Zusammenstellung, so ergiebt sich, dass die Ansichten der verschiedenen Autoren über die Natur und Entstehung der Puerperal-Psychosen noch sehr geteilte und dass die Grundlagen der aetiologischen Erforschung dieser wichtigen Krankheiten wenig feste sind. In neuerer Zeit scheint aber immer mehr die Vorstellung in den Vordergrund zu treten, dass in sehr vielen Fällen körperlicher Erkrankungen der Wöchnerinnen, besonders infectiöser und toxischer Natur, eine ungemein wichtige Rolle in der Aetiologie der Puerperal-Psychose zukommt. Es wird eine Aufgabe weiterer Beobachtungen sein müssen, umfangreiches Material herbeizubringen, zur Feststellung der Häufigkeit und der näheren Beziehungen des Zusammenkommens der Psychosen mit infectiösen Processen. Zu diesem Zwecke wäre es sehr erwünscht, wenn von geburtshülflicher Seite psychotischen Veränderungen im Wochenbett schon in ihrem ersten Beginn Aufmerksamkeit geschenkt und möglichst eingehende Temperatur-Messungen bei Constatierung derselben vorgenommen würden. Da es leicht möglich ist, dass im Beginn der Psychose bestehende Fieberbewegungen mit der weiteren Entwickelung derselben wieder verschwinden, könnten auf diese Weise unsere aetiologischen Kenntnisse eine willkommene Erweiterung erfahren. Aufgabe der Psychiater wird es dann sein, zu untersuchen, ob die „infectiösen" Psychosen in ihrem klinischen Verlauf Besonderheiten darbieten, welche es erlauben festumschriebene Krankheitsgruppen besser zu unterscheiden und vielleicht auch unserem prognostischem Urteil eine bestimmtere Grundlage zu geben.

II. Neuere gynaekologische Mitteilungen aus Finland

Referat

Von

OTTO ENGSTRÖM

Inhalt. Otto Engström: „Zur Statistik der Menstruation". — Otto Engström: „Eine Symphyseotomie". — Otto Engström: „Ueber puerperale Hyperinvolution der Gebärmutter". — Otto Engström: „Aseptische Laparotomien". — Otto Engström: „Exstirpatio uteri prolapsi et Resectio vaginae". — Otto Engström: „Aufplatzen der Bauchwunde". — Otto Engström: „Darmresection bei Ovariotomie". — G. von Essen: „Foetus papyraceus". — Carl von Heideken: „Bericht aus der Entbindungsanstalt in Abo für 1893". — G. Heinricius: „Ueber Myomotomie mit retroperitonealer Behandlung des Stumpfes nach Chrobak". — G. Heinricius: „Haarnadel in der weiblichen Harnblase". — G. Heinricius: „Eine zweite Serie von 100 Laparotomien". — K. Kyrklund: „Foetus mit Cysthygrom am Halse". — H. Kyrklund: „Parametritis puerperalis mit Durchbruch in die Blase". — G. von Numers: „Eclampsia parturientis mit Hirnblutungen". — Edwin Roos: „Amputatio uteri supravaginalis mit Querschnitt der Bauchdecken nach Bardenheuer". — Edwin Roos: „Inversio uteri post partum". — Ivar Rothström: „Foetale Missbildungen". — A. Törngren: „Lithopädion". — A. Törngren: „Myoma uteri während der Schwangerschaft". — O. W. Wennerström: „Retroflexio uteri gravidi incarcerata".

Otto Engström. Zur Statistik der Menstruation. (Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 36, S. 222). — G. Heinricius hatte früher (Centralblatt für Gynaekologie, Bd. VII, S. 72) eine Statistik über den ersten Eintritt der Menstruation in Finland publiciert, sich dabei auf die Angaben in den Journalen der Universitäts-Entbindungsanstalt über 3500 Weiber fussend. Um einen Vergleich anzustellen, hat Engström eine Zusammenstellung aus seiner privaten Praxis, auch 3500 nach einander protokollierte Weiber umfassend, gemacht. Es ist hierbei kein ausserhalb Finlands geborenes Weib mitgerechnet, auch keins fremder Nationalität oder gemischter finnisch-schwedischer und ausländischer Nationalität. Die Statistik umfasst Weiber aller Bevölkerungs-Schichten, der höheren wie der niederen Klassen. Schliesslich beziehen sich die Zahlen auf Weiber aus allen Teilen Finlands. — Es ergab sich, dass die Menstruation zum ersten Male eintrat nach erfüllten

8	Jahren	bei	. .	2	Weibern	18	Jahren	bei	. .	195	Weibern
9	„	„	. .	2	„	19	„	„	. .	91	„
10	„	„	. .	4	„	20	„	„	. .	31	„
11	„	„	. .	41	„	21	„	„	. .	8	„
12	„	„	. .	178	„	22	„	„	. .	10	„
13	„	„	. .	458	„	23	„	„	. .	2	„
14	„	„	. .	715	„	24	„	„	. .	1	„
15	„	„	. .	778	„	25	„	„	. .	0	„
16	„	„	. .	614	„	26	„	„	. .	1	„
17	„	„	. .	369	„						

Also beginnt die Menstruation für beinahe die Hälfte aller finländischen Weiber mit erfüllten 14—15 Jahren.

Otto Engström. Eine Symphyseotomie. (Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 36, S. 376.) Die Frau, 31 Jahre alt, hatte im November 1891 nach langer Geburtsarbeit ein totes Kind in Steisslage mit ärztlicher Hülfe geboren und nun das normale Ende der Schwangerschaft wieder erreicht. Beckenmafse: Sp. il. 26 cm, Cr. il. (Michaelis) 27, Conj. diag. 9,3, Conj. Baudel. 19, Troch. 28,5, Conj. v. wird auf 7,8 cm berechnet. II. Schädellage. Kopf nach 9stündiger energischer Wehenthätigkeit noch beweglich. Symphyseotomie am 1. Mai 1893 in der Privat-Klinik. Die Symphysenenden werden etwa 3 cm auseinander gezogen. Tarnier's Zange. Extraction eines lebenden Mädchens mit grösster Leichtigkeit 10 Minuten nach der ersten Schnittanlegung. Kind 3200 gr.; Schädelknochen sehr weich; rechts nach hinten von der Sutura coronalis eine kleine löffelförmige Impression; Diam. fronto-occipitalis 11 cm, biparietalis 9, bitemporalis 8, mento-occipitalis 13,5, suboccipit-bregmat. 9,5, Wochenbett vollkommen ungestört. Die Frau steht nach 13 Tagen auf, ist nicht längere Zeit im Bette zu halten. Nach $14^1/_2$ Monaten befinden sich Mutter und Kind ausgezeichnet. (In französischer Sprache in den „Annales de Gynécologie", Tome XLII, gedruckt.)

Otto Engström. Ueber puerperale Hyperinvolution der Gebärmutter. (Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 36, S. 447.) Die Arbeit ist früher in der Festschrift zur Feier des 50jährigen Jubiläums der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynaekologie in Berlin erschienen.

Otto Engström. Aseptische Laparotomien. (Aus dem Protokoll der Gesellschaft finnländischer Aerzte. Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 36, S. 135.) — Verf. berichtet über 100 in seiner privaten Klinik nach genaue Asepsis erzielenden Vorbereitungen ausgeführte Laparotomien. Die Serie umfasst Fälle von Ovariotomie, Ovario-Salpingotomie, Salpingotomie, Myotomie nach Schröder, Martin und Chrobak und Exstirpatio uteri myomatosi ventralis. Von diesen ohne Auswahl auf einander folgenden Fällen endeten 4 letal. Der erste Fall, eine Myomenukleation nach Martin, ging ohne Fieber, Peritonitis oder andere Spuren von Sepsis, an Darmparalyse zu Grunde nach zwei Tagen. Der zweite Fall, auch eine Myomenukleation nach Martin, starb an Jodoformintoxikation. Der dritte Fall, eine ventrale Exstirpation der myomatösen Gebärmutter. endete letal durch eine von der Wunde im Becken ausgehende Peritonitis. Der vierte Fall, Laparotomie bei Carcinoma peritonei (es war eine tuberculöse Peritonitis diagnosticiert), endete letal durch Urämie, bei schon früher bestehender Nephritis. Die übrigen 96 Fälle verliefen meist ohne Störungen.

Otto Engström (aus dem Protokoll der Gesellschaft finländischer Aerzte, Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 36, S. 89) referiert zwei von ihm mit Erfolg bei sehr alten Weibern, von 64 und 68 Jahren, ausgeführte Exstirpationen des prolabierten Uterus mit Resection der Vagina.

Otto Engström (aus dem Protokoll der Gesellschaft finnländischer Aerzte, Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 36, S. 234) beschreibt einen Fall von Dehiscenz der Bauchwunde mit Vorfall einer Darmschlinge 10 Tage nach einer Ovariotomie. Die Bauchwunde, mehr als handbreit, war mit 3 tiefen, alle Schichten durchgreifenden Seidensuturen fortlaufender Catgutnaht des Peritoneums und der Fascie sowie Hautsuturen

aus Seide verschlossen worden. Die Seidensuturen wurden nach 10 Tagen weggenommen: scheinbar prima Intentio. Abends Aufplatzen der Wunde. Genaue Reinigung, Reposition der Darmschlinge, Anfrischen der Wunde und nun Naht mit Seide. Vollständige Heilung ohne Störung.

Otto Engström. Fall von Darmresection bei Ovariotomie. (Aus dem Protokoll der Gesellschaft finnländischer Aerzte. Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 36, S. 795.) Sehr grosses Colloid-Cystom des linken Ovarium bei einer 50 Jahre alten, sehr schlecht ernährten Bauernfrau. Das ganze Omentum und Colon transversum adhärent der vorderen Wand der Cyste. Lösung mit Paquelin, teilweise unter Zurücklassung von Cystenwand. An der hinteren Seite des Tumors einige Dünndarmschlingen adhärent. Bei Herausbeförderung des Tumors findet man eine Darmschlinge eingerissen. Von dieser colloid-degenerierten Schlinge muss ein Stück von 7 cm Länge reseciert werden. Lambert-Czerny's Naht mit Seide. Möglichst genaue Toilette. Dabei der Puls bedrohlich schwach. Die Operation ist in 45 Minuten beendet. Die ersten 6 Tage verliefen gut, danach am 7. Tag plötzlich Collaps und Tod. Bei Nekroskopie eine ausgebreitete Peritonitis rechts und etwa ein Esslöffel voll Darminhalt. Darmwunde vollkommen geheilt.

G. von Essen (aus dem Protokoll des ärztlichen Vereins in Åbo. Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 36, S. 239) demonstriert einen Foetus papyraceus.

Carl von Heideken. Bericht aus der Entbindungsanstalt in Åbo für das Jahr 1893. (Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 36, S. 519.) 332 Weiber waren aufgenommen, darunter 41 gynaekologische Fälle. Im Wochenbett starben 2 Frauen, die eine war ausserhalb der Anstalt inficiert.

G. Heinricius. Ueber Myomotomie mit retroperitonealer Behandlung des Stumpfes nach Chrobak. (Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 36, S. 489.) Verf. beschreibt die Chrobak'sche Methode, referiert 5 von ihm selbst ausgeführte Operationen und fügt hinzu, dass er noch 3 andere Chrobak-Myomotomien ebenfalls mit Erfolg ausgeführt habe.

G. Heinricius (aus dem Protokoll der Gesellschaft finnländischer Aerzte, Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 36, S. 529) beschreibt die Extraction einer Haarnadel aus der weiblichen Harnblase.

G. Heinricius. Eine zweite Serie von 100 Laparotomien. (Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 36, S. 685.) — Die Arbeit enthält einen kurzen Bericht über 47 Ovariotomien mit 5 Todesfällen, 27 Ovario-Salpingotomien mit 2 Todesfällen, 13 Myotomien ohne Todesfall, 2 neutrale Exstirpationen mit 1 Todesfall (Carcinoma uteri), 8 Ventrofixationen der Gebärmutter wegen Prolaps oder Retroflexio, 1 Laparotomie bei Mesenterialdrüsen-Tuberkulose, 1 Laparotomie bei Cystis Omenti und 1 Exstirpation einer Pancreas-Cyste. — Der Verf. berichtet auch über die Operationsvorbereitungen: mit den Wunden und der Peritonealhöhle kommen nur aseptische Dinge in Berührung mit Ausnahme des Nähmaterials, das mit Sublimat desinficiert ist.

K. Kyrklund (aus dem Protokoll des ärztlichen Vereins in Åbo, Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 36, S. 238) demonstriert einen Foetus VI. Monats mit Cysthygrom am Halse.

K. Kyrklund (eben angeführte Stelle) referiert einen Fall von Parametritis puerperalis mit Durchbruch von Eiter in die Blase; scheinbar glücklicher Verlauf.

G. von Numers (aus dem Protokoll der Gesellschaft finländischer Aerzte, Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 36, S. 308) referiert einen tötlich verlaufenden Fall von Eclampsia parturient., wo bei der Nekroskopie starke Blutung in den Hirnventrikeln gefunden wurden.

Edwin Roos. Amputatio uteri supravaginalis mit Querschnitt der Bauchdecken nach Bardenheuer. (Duodecim., Jahrgang X, 1894, S. 176.) Kindkopfgrosses Myoma uteri mit sehr schweren und zahlreichen Darmadhärenzen. Glücklicher Ausgang. Der Verf. rät von der Anwendung des Bauchdeckenquerschnitts ab, obgleich dadurch etwas mehr Raum für die Manipulationen im kleinen Becken gewonnen wird, denn die Vernähung der sich zurückziehenden Muskeln kann sehr schwierig werden. (Finnisch.)

Edwin Roos. Inversio uteri post partum. Amputatio inversionis. Heilung. (Duodecim., Jahrgang X, S. 178.) — Repositionsversuche unter Chloroformnarkose ohne Resultat. Constrictionsschlauch, Amputation, Sutur. (Finnisch.)

Ivar Rothström (aus dem Protokoll des ärztlichen Vereins in Åbo, Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 36, S. 237) demonstriert einen Dipygus parasiticus. Weiter beschreibt er einen Fall von hochgradigem Cheilo-gnatho — et palatoschisis mit prominierendem Os intermaxillare. Die Mutter dieses Kindes hatte früher ein Kind mit ähnlichen Missbildungen geboren.

A. Törngren (aus dem Protokoll der Gesellschaft finländischer Aerzte, Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 36, S. 866) referiert einen von ihm mit Glück operierten Fall von Lithopädion.

A. Törngren (aus dem Protokoll der Gesellschaft finnländischer Aerzte, Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 36, S. 870) referiert 2 Fälle von Myoma uteri während der Schwangerschaft. In dem einen Falle Enukleation aus der Gebärmutterwand, mit Glück. — Bei dieser Gelegenheit referieren Heinricius und Engström ihre Erfahrungen über Uterus-Myom während Schwangerschaft und Geburt. Heinricius hat 2 mal operiert: das erste Mal Enukleation zweier kleiner Myome aus dem Corpus; Schwangerschaft im III. Monate und Abort einige Wochen post operationem. Das zweite Mal war die Patientin schwanger im VI. Monat, das breitgestielte Myom wurde exstirpiert und die Schwangerschaft verlief ungestört. — Engström hat auch zweimal operiert. Die erste Patientin war im V. Monat schwanger, hatte eben eine Peritonitis durchgemacht. Das Myom war breit gestielt, wurde exstirpiert; blutige Ascites-Flüssigkeit. Tod an Peritonitis. Die andere Patientin war auch schwanger im V. Monat. Das Myom faustgross, intramural im Fundus. Enukleation mit Glück. Geburt zu normaler Zeit.

O. W. Wennerström. Ein Fall von Retroflexio uteri gravidi incarcerata. (Finska Läkaresällskapets Handlingar, Bd. 36, S. 733.) Schwere Reposition in Knie-Ellenbogenlage per Rectum. Wenigstens anfangs glücklicher Verlauf.

Buchanzeigen.

G. Heinricius, ord. Professor der Geburtshülfe an der Universität Helsingfors. **Geburtshülfliche Operationslehre für Aerzte und Studierende.** Mit 111 Abbildungen.

Helsingfors, Söderström & Co. (Schwedisch).

Während seiner Lehrwirksamkeit hat Verf. das Bedürfnis eines Lehrbuches gefühlt, welches die Ansichten und Methoden verschiedener Schulen und verschiedener Länder aufnehmen sollte. Das Buch ist auch in dieser Beziehung sehr vollständig. Hierin liegt seine Stärke und seine Schwäche.

Wenn nämlich Verfasser das Buch als für Aerzte und Studierende bestimmt bezeichnet, so ist es doch sehr fraglich, ob dem Studenten mit einem Lehrbuch, das alle Systeme bringt, gedient sei. Er wird sich nicht so leicht zurechtfinden können, um so weniger, als die Hauptmethoden auch nicht durch besonderen Druck von den nebensächlichen geschieden sind. Uebrigens macht Verfasser selbst keinen Anspruch darauf, ein selbständiges geburtshülfliches Werk geliefert zu haben, sondern folgt hauptsächlich den bekannten Werken von Scanzoni, Fehling, Schauta, Farabeuf et Varnier und einiger Anderer. Dadurch bekommt auch das Werk an vielen Stellen etwas Unpersönliches, das bei dem Lernenden leicht eine gewisse Unsicherheit erzeugen dürfte. Für den gewiegten Geburtshelfer mag es allerdings bequem sein, sich in dem Buche rasch über verschiedene Methoden orientieren zu können.

Sehr verdienstvoll ist das Streben des Verfassers, die französische Terminologie für die Kindeslagen einzubürgern. Auf die äussere Untersuchung wird gebührend Gewicht gelegt: Die Darstellung folgt Leopold. Bei der inneren Untersuchung „unter dem Hemde längs des Perineum" den Finger einzuführen, heisst doch wohl der Decenz zu viel der Sicherheit zu opfern. Die Desinfectionslehre ist mit lobenswerter Ausführlichkeit dargestellt. Sublimat wird bevorzugt, Lysol sehr gerühmt. Ein wenig unbestimmt lässt Verfasser die Frage von der Desinfection der Vagina. Für die Dilatation des Cervix verrät Verfasser eine gewisse Vorliebe für den „Ecarteur utérin" von Tarnier. Ob Laminariastifte durch 12stündiges Liegen in 10procentigem Jodoformäther sicher desinficiert werden, ist Ref. fraglich. Die Symphyseotomie wird vorsichtig beurteilt; als „eine Operation, die wohl unter besonders günstigen Verhältnissen in privater Praxis ausgeführt werden kann, hauptsächlich aber den geburtshülflichen Kliniken reserviert werden soll".

Das abwartende Verfahren während der Nachgeburtsperiode wird nicht genügend scharf hervorgehoben. Die Darstellung der Wendung und Extraction gehört zu den besten Abschnitten des Buches. Ob der stumpfe Haken wirklich verdient bei lebendem Kinde ganz verpönt zu werden, ist Ref. fraglich, wenigstens sollte er doch der Zange am Beckenende vorgezogen werden. Das Capitel von der Zange ist sehr ausführlich geschrieben. Verf. ist mit der Zange sehr freigebig.

Wenn 6 Stunden nach dem Blasensprung keine Fortschritte zu bemerken sind oder der Kopf 2 Stunden im Beckeneingange steht oder 2 Stunden durch die Weichteile des Beckenbodens zurückgehalten wird, soll die Zange angelegt werden. Auch die Pinard'schen Lehren von der Zange am hochstehenden Kopfe werden ausführlich dargestellt. Die antero-posteriore Anlegung wird nicht unbedingt verworfen. Das Capitel Zange dürfte denn das am wenigsten geglückte des Werkes sein. Die Perforation macht Verf. mit Scheere, wenn Fontanelle oder Naht zugängig sind, sonst mit Trepan. Ob der letztere nicht endlich auszumustern wäre (Ref.?). Die Basiotripsie nach Tarnier wird ausführlich abgehandelt. Von Decapitationsinstrumenten wird der Schlüsselhaken bevorzugt. Schliesslich wird die Sectio caesarea ausführlich und die Coeliotomie bei Extrauterinsschwangerschaft in Kürze abgehandelt. Der Satz „bei der Naht der Gebärmutter ist es einerlei, aus welchem Material die Nähte bestehen, wenn sie nur aseptisch sind", ist wohl nicht zu unterschreiben (Ref.). Die Abbildungen sind vor-

züglich, sehr instructiv, mit wenigen Ausnahmen auch sehr schön in der Ausführung. Die meisten sind französischen Ursprungs.

Das Werk, das erste der Art in schwedischer Sprache, wird sehr willkommen sein und hat sicher ein Bedürfnis erfüllt; es wäre nur zu wünschen, dass es ein mehr persönliches Gepräge gehabt hätte. C. D. Josephson (Stockholm).

Dr. Bernhard Sigmund Schultze, Geheim. Hofrat, Prof. der Geburtshülfe etc. zu Jena. — **Lehrbuch der Hebammenkunst.** Elfte Auflage. Leipzig. Wilhelm Engelmann 1895.

Wenn ein nach Lage der Dinge nur in den kleineren Staaten Deutschlands officiell eingeführtes Hebammen-Lehrbuch binnen 25 Jahren es bis zu einer 11. Auflage bringen konnte, so muss es ganz besondere Vorzüge haben. Diese bestehen und sind allgemein anerkannt, indem sie sich am kürzesten bezeichnen lassen als Knappheit, Klarheit, Einheitlichkeit. Diesen Eigenschaften verdankt es auch seine Verbreitung im Auslande, besonders Nord-Amerika, wo es wohl das gebräuchlichste von allen sein dürfte. Hierzu haben auch ganz wesentlich die nun auf 100 erhöhten in ihrer Mehrzahl geradezu populären Abbildungen beigetragen, welche die schwer zu treffende Eigenschaft besitzen anatomisch richtig zu sein auch da, wo sie schematisch sein müssen. Neu hinzugekommen ist eine Abbildung über die Geburt des nachfolgenden Kopfes.

Dass die zeitgemässen Aenderungen, welche sich in der Geburtshülfe seit 1889 vollzogen, in der neuen Auflage eingehende Berücksichtigung gefunden haben, ist selbstverständlich. — So wird für die Nachgeburtsperiode das exspectative Verhalten gelehrt. Zwei Stunden soll die Hebamme auf die Nachgeburt warten und erst dann den Credé'schen Handgriff anwenden. Für die Untersuchung der Kreissenden wird die Hebamme angeleitet, mehr Gewicht auf die äussere Untersuchung zu legen, doch auch, wenn nötig mehrere Male, stets die innere Untersuchung vorzunehmen. Bezüglich der in letzter Zeit von neuem lebhaft erörterten Desinfectionsfrage schärft Sch. vor allem ein, nicht unnötiger Weise faulige oder eiterige Stoffe mit den Händen anzugreifen. Habe die Hebamme dennoch mit Unreinem sich zu befassen gehabt, so müsse sie sofort ihre Hände so desinficieren, als ob sie vor einer Geburt stünde. Geschehen soll dies durch Waschen der Hände und Unterarme mit warmem Wasser, Seife und Bürste, dann durch Abbürsten während 2—3 Minuten mit reinem Brennspiritus, zuletzt durch Baden in 3 procentiger Lysol- oder Carbollösung. Die Carbollösung wird, wie Verfasser in der Vorrede ausdrücklich betont, nur genannt, weil sie in anderen Hebammenlehrbüchern noch officiell vorgeschrieben ist. Sch. bevorzugt durchaus das Lysol, das doppelt so wirksam sei, wie das Carbol, ausserdem noch billiger ohne dabei dessen giftige und ätzende Eigenschaften zu besitzen. Wird eine Hebamme zu einer Geburt gerufen, so soll sie schon in ihrer Wohnung eine volle Desinfection der Hände vornehmen, die vor jeder inneren Untersuchung der Kreissenden zu wiederholen ist.

Während der ganzen Geburt soll die Hebamme ihre Unterarme vom Aermel des Kleides unbedeckt halten; ihre Kleidung muss darauf eingerichtet sein (Tragen einer reingewaschenen Schürze oder eines weissen Ueberkleides).

Die nachdrückliche Hervorhebung der Auto-noninfection und der Vordesinfection wird sehr segensreich sein. Dagegen konnte vielleicht die mechanische Desinfection etwas eingehender vorgebracht werden: heisses statt warmes Wasser, Schneiden nicht blos Reinigen der Fingernägel und dies nach einer ersten Waschung, besonders sorgfältige Behandlung des untersuchenden Fingers etc.

Die Hauptsache bleibt freilich, dass und wie die Hebamme die Vornahme der Desinfection gelernt habe.

Die äusseren Geschlechtsteile der Kreissenden sollen stark eingeseift, mit der flachen Hand „wenn nötig auch mit der Bürste" gründlich gewaschen, mit warmer 3 procentiger Lysol- oder Carbollösung abgespült und mit Wundwatte getrocknet werden. (Der Gebrauch der Bürste könnte wohl durch Kürzen der Schamhaare umgangen werden.) Vor der Untersuchung soll die Scheide noch mit einer 1 procentigen Lysol- oder Carbollösung ausgespült werden. — „Instrumente, welche bei einer Gebärenden oder Wöchnerin im Gebrauch gewesen sind, müssen vor neuem Gebrauch 10 Minuten lang in Wasser ausgekocht und danach mit 5 procentiger Lysol- oder Carbollösung abgewaschen werden".

Warum nicht in Sodalösung ohne diese nachherige „Abwaschung"? „In-

strumente, welche eine solche Behandlung nicht vertragen, wie z. B. elastische Catheter, elastische oder hörnerne Mutterrohre dürfen in einem zweiten Falle überhaupt nicht in Gebrauch kommen".

Daher dürfte es wohl besser und ökonomischer sein, nur gläserne Mutterrohre, gläserne Catheter und Nélaton-Catheter, welche sich auskochen lassen, zu empfehlen.

Ref. ist, indem er sich diese wenigen Anmerkungen zu machen erlaubte, sich durchaus der Schwierigkeiten und Hemmnisse bewusst, welche gerade auf diesem Gebiete hinsichtlich von Massnahmen im Sinne der Asepsis bestehen. Die Vorschriften Schultze's sind nach dieser Richtung schon weit fortschrittlicher als die gar mancher anderer gebräuchlicher Hebammenlehrbücher. So lässt er im Wochenbett äusserlich mit abgekochtem, warmem Wasser, mit Lysol (Carbol) aber nur dann ab-, sowie die Scheide ausspülen, wenn stark riechender Ausfluss besteht.

Referent folgte der geradezu landläufigen Art die Stichproben zu entnehmen, von denen man meint, dass sie die Stellung des Verfassers am besten charakterisierten. Hierin begeht man leicht Unrecht, wenn sonst weiter nichts berücksichtigt wird. Im vorliegenden Falle freilich liegt diese Gefahr nicht vor, da die Vorzüglichkeit des Lehrinhaltes des vorliegenden Buches so bekannt und geschätzt ist, dass es weiterer Hervorhebung nicht bedarf. — Möge denn dem silbernen Jubiläum des Buches auch das goldne folgen. Sänger.

Verhandlungen gynaekol. Gesellschaften.

Geburtshülflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung am 12. Februar 1895.

Vorsitzender: BREUS; Schriftführer: REGNIER.

I. Hochenegg stellt einen „durch sacrale Operation geheilten Fall von Retroflexio uteri" vor. Die Kranke kam vor 2 Jahren in seine Behandlung, nachdem sie schon vorher wegen ihrer hochgradigen Beschwerden anderweit, jedoch erfolglos, behandelt worden war. Die verschiedenen wiederholten Versuche, die fixierte Retroflexion zu beheben und die Adhaesionen zu lösen, waren resultatlos geblieben, desgleichen die alsdann durch $^1/_2$ Jahr fortgesetzte Massage. Im Laufe des Jahres 1893 erkrankte Pat. unter peritonitischen Erscheinungen, nach deren Rückgange sich H. entschloss den Fall operativ anzugehen. Da der Uterus gegen das Rectum sehr prominent war, entschloss sich Hochenegg, auf sacralem Wege — wie bei der Exstirpation des carcinomatösen Uterus — das Leiden zu beheben. Nach Eröffnung des Peritoneum, die sich ungemein schwierig gestaltete, Lösung der Adhaesionen mit Enukleation einer hühnereigrossen Cyste. Die Fixation des Uterus geschah mittels eines durch den Cervix hindurchgezogenen und am linken Ligament. spinoso-sacrum befestigten Fadens. Verlauf nicht vollkommen reactionslos. Der Operationserfolg ist insofern ein günstiger, als die vordem bestandenen Beschwerden nunmehr vollständig geschwunden seien.

Discussion: G. Braun untersucht den Fall über Aufforderung Hochenegg's und constatiert den Uterus stark vergrössert, retrovertiert und schwer beweglich.

Lott hatte Gelegenheit den Fall einige Monate p. op. zu untersuchen und konnte damals den Uterus noch antevertiert vorfinden. Die jetzt bestehende Retroversion glaubt Lott durch neuerlich entstandene Adhaesionen, welche schrumpften, veranlasst. Lott meint, dass es in diesem Falle besser gewesen wäre, per laparatomiam vorzugehen.

Schauta schliesst sich dieser Ansicht an und meint, dass für solche Fälle die Ventrofixation allen anderen Methoden vorzuziehen sei. Die Fixation des Cervix nach hinten verhindere nicht, dass der Uterus immer wieder in das Gebiet zurückzufallen strebe, in welchem er vordem adhaerent war.

G. Braun begreift nach den Mitteilungen Hochenegg's bezügl. des Rectalbefundes den Entschluss, den sacralen Weg zu wählen. Trotzdem der Uterus in Retroversion ist, muss er den Erfolg der Operation anerkennen, räumt jedoch ein, dass sich das erreichte Ziel leichter durch Laparatomie hätte erreichen lassen.

Kumpf berichtet über seine Erfahrungen in der Behandlung fixierter Retrodeviationen des Uterus mittels Massage. Er hält den operativen Eingriff nur dann für gerechtfertigt, wenn eine länger dauernde rationelle Massagebehandlung ohne Erfolg geblieben sei. Uebrigens genüge manchmal Dehnung und Lockerung der Adhaesionen, um die Beschwerden der Kranken zu lindern oder auch ganz zu beheben. Ferner erinnert Kumpf noch an andere Veränderungen — parametrane Processe, Schrumpfungen der Douglas'schen Falten etc. —, welche oftmals die wesentlichsten Beschwerden der Kranken bedingen und welche durch operative Eingriffe nicht zu beseitigen seien; solche Fälle wären einer entsprechenden Massagebehandlung zuzuführen.

Hochenegg bemerkt zum Schlusse, dass er diesen Fall blos des Operationseffectes wegen vorgestellt habe, nicht um die sacrale Methode als neues Operationsverfahren gegen fixierte Retroflexion in Vorschlag zu bringen.

II. H. Peters hält seinen Vortrag: „Ileus durch Compression des Darmes durch Ovarialcystom ohne Stieltorsion". (ausführlich erschienen Centralbl. f. Gyn. 1885, No. 13.)

III. Schauta bespricht einen Fall von Hemiatrophia facialis congenita, von welchem er einen Gipsabguss demonstriert. Die rechte Gesichtshälfte auffallend abgeflacht, Naso-Labialfalten daselbst vollkommen ausgeglichen, links dagegen gut entwickelt, Bulbus rechts vorgetrieben, links die Lidspalte vollkommen geschlossen. Die elektrische Erregbarkeit war im Bereiche der rechten Gesichtsmusculatur herabgesetzt. Schauta stellte die Diagnose auf halbseitige Atrophie des Schädels in Folge angeborner Facialislähmung. Das Kind starb bald nach der Geburt. Section ergab: Rechte Schädelgrube halb so gross wie links, beide Bulbi normal, geringe Entwicklung des rechten Frontallappens; in der linken Thoraxhälfte zufolge eines Zwerchfelldefectes der Magen, ein abgeschnürtes Stück des linken Leberlappens, das Pankreas, die Milz und ein Teil des Ileum; die Lunge hellergross. Im Pericard ebenfalls ein grosser Defect. Vagina und Uterus doppelt, durch ein Septum getrennt.

Schauta erinnert an eine Arbeit, welche er seinerzeit aus dem Brücke'schen Laboratorium publicierte.

Jungen Kaninchen wurde der Facialis einer Seite herausgerissen und zeigten diese Tiere nach Monaten nicht nur Atrophie der Muskeln und Unterkieferdrüsen, sondern auch eine geringere Entwicklung der Gesichtsknochen dieser Seite. — Geburtshülflich käme diesem Falle keine besondere Bedeutung zu; einen Zusammenhang der Deformität des Schädels mit dem Zustandekommen der Steisslage — in welcher das Kind geboren wurde — ist Schauta nicht geneigt anzunehmen. Vielmehr wäre durch die Protuberanz des Schädels in seinem vorderen Anteile eher Gelegenheit zu einer Hinterhauptslage gegeben gewesen.

G. Braun meint, dass bei der Kleinheit des Schädels — normales Becken vorausgesetzt — derselbe ohne Mechanismus durch das Becken hindurchgegangen sein dürfte.

Schauta hält das Zustandekommen dieser Abnormität auch für zufällig.

IV. Ludwig zeigt ein 4 Tage altes Mädchen mit angeborner Kloakenbildung (Anus praeternaturalis vestibularis) und erwähnt die Seltenheit dieser Fälle.

Hochenegg erwähnt einen ähnlichen Fall bei einem 4jährigen Kinde, an welchem er durch sacrale Operation das Rectum in die Wunde einheilte und so Heilung erzielte, und einen weiteren Fall, welchen er gleichfalls auf diesem Wege operativ anging und gutes Resultat erzielte. Er empfiehlt in dem vorliegenden Falle bald die Operation vorzunehmen, da jetzt schon eitriger Ausfluss aus der Scheide vorhanden sei.

Schauta beobachtete einen ähnlichen Fall bei einer Gebärenden. Geburt und Wochenbett verliefen normal.

V. Ludwig hält seinen Vortrag: Beitrag zur Pathologie des Fruchtwassers. (Ausführlich mitgeteilt Centralbl. f. Gyn. 1895, No. 11.)

Neumann beobachtete in letzter Zeit 2 Fälle, welche Ludwig's Wahrnehmungen bestätigen. In 2 Fällen von Icterus catarrh. bei Kreissenden fand sich das Fruchtwasser reich an Gallenfarbstoffen, jedoch nicht vermehrt; der Fötus war nicht ikterisch. Dies würde dafür sprechen, dass derartige gelöste Stoffe leicht in

das Fruchtwasser übertreten. Methylenblau, welches er einer Kreissenden verabreichte, konnte jedoch nicht im Fruchtwasser nachgewiesen werden.

Schauta weist auf die Versuche von Spaeth und Gusserow hin, welche den Uebergang gelöster Substanzen in das Fruchtwasser bewiesen. Es wäre in dem Falle die Frage zu erwägen, ob nicht durch eine luetische Erkrankung das Fruchtwasser ganz plötzlich eine bedeutende quantitative Steigerung erfahren habe und in das Fruchtwasser vorher oder nachträglich Zucker aus dem Blute der Mutter übergegangen sei. Auf diese Weise wäre die Erklärung des Hydramnios auf gewöhnlichem Wege möglich, wobei der Zuckergehalt durch eine Transsudation aus den mütterlichen Gefässen erklärt würde.

Auf die Anfrage Schauta's teilt Ludwig mit, dass von einer Section in Anbetracht der hochgradigen Maceration abgesehen werden musste.

Vl. R. v. Braun: Demonstrationen. 1. Die vorgestellte Pat. kam wegen heftiger Schmerzen bei der Cohabitation zur Behandlung. Die Untersuchung ergab ein Septum zwischen mittlerem und oberem Drittel der Vagina. In diesem Septum zu beiden Seiten je eine kleine Oeffnung, welche kaum für eine dünne Sonde passierbar waren. Nach Dilatation dieser Oeffnungen konnte v. Braun durch die eine in einen blind endigenden Kanal. vollständig getrennt von dem andern durch ein Septum, gelangen. Spaltung des Septum. v. Braun glaubt, dass es sich um einen einfachen Uterus — er konnte nur eine Portio finden — mit einem Septum in der Vagina handle. Eine genauere Untersuchung in Narkose wurde von der Kranken verweigert.

Lott hat einen ähnlichen Fall vor längerer Zeit in der Gesellschaft vorgestellt und ist in gleicher Weise therapeutisch vorgegangen. Lott glaubt, dass man in dem Braun'schen Fall doch auch an eine Duplicität des Uterus denken müsse; der eine Blindsack wäre als rechte, der andre als linke Vagina aufzufassen. G. Braun konstatiert, dass nur eine Portio aufzufinden ist: was weiter oben sei, wisse man nicht.

In seinem Schlussworte meint R. v. Braun, dass es sich doch blos um einen einfachen Uterus handle.

2. Ferner berichtet R. v. Braun über eine Sectio caesarea conservativa an einer im 8. L. M. Schwangeren wegen eines den Douglas vollkommen anfüllenden Ovarialcystoms. Daneben bestand ein circa faustgrosser Prolaps der elongierten Portio. Wegen hochgradiger Beschwerden konnte das Ende der Schwangerschaft nicht abgewartet werden, daher wurde zur Laparotomie geschritten und Sectio caesarea conservat. ausgeführt. Nach Vernähung des Uterus Herausheben der Cyste und Abtragung derselben. Kind starb nach 3 Monaten an Lungenatelektase.

Schauta findet den Fall deshalb interessant, da hier Sect. caes. conserv. ausgeführt wurde bei nichtbestehender Wehenthätigkeit. Er würde nicht wagen, vor auftretender Wehenthätigkeit diese Operation auszuführen. Schauta frägt, warum man nicht die Cyste einfach abgetragen und den Uterus wieder intact versenkt habe.

G. Braun und R. v. Braun bezeichnen die Schwierigkeit des Herausheben der Cyste als Veranlassung die Sectio caesarea ausführen zu müssen. Gleichzeitig mussten sie zu Folge der vielfachen Manipulationen für das kindliche Leben im Uterus fürchten.

Zum Schluss stellt R. v. Braun eine Wöchnerin mit pathologischer Lockerung der Symphyse und der linken Sychondrosis sacro-iliaea vor. Die Frau war in ihrem 18. Jahre auf den Steiss gefallen, seitdem bestanden Schmerzen in der Symphyse, welche sich in der 1. Schwangerschaft stark steigerten, nach der Geburt jedoch wieder schwanden. In dieser 2. Schwangerschaft wieder Zunahme der Beschwerden. Die Verschieblichkeit der Symphysenränder gegen einander beträgt circa $1^1/_2$ cm.

Geburtshülflich-gynaekologische Gesellschaft zu St. Petersburg. Jahresbericht 1894.

Administrative Sitzung am 18. Januar.

Zum 1. Vorsitzenden wird Herr Prof. v. Ott, zum 2. Vorsitzenden Herr Dr. Stolz, zum Schriftführer Herr Dr. Litschkus gewählt.

Sitzung am 24. Februar.

I. Herr Prof. v. Ott: Gegenwärtiger Stand der Frage über

Radikalheilung der Uterusfibromyome. (Ausführl. Referat Russ. Zeitschr. f. Gyn. u. Gebh., Febr. 1894.)

II. Herr Massen: Ein Fall von angeborenem doppelseitigem Augapfeldefect. (Anophthalmia duplex congenita autorum.) Nach sorgfältiger Durchmusterung der einschlägigen Litteratur kommt M. mit anderen Autoren zum Schluss, dass die Anophthalmia congenita das Resultat eines atrophischen Processes im Auge sei und will deshalb denselben mit „Atrophia oculorum foetus" bezeichnet wissen. In citiertem Fall war das rechtzeitig geborene Kind gut entwickelt und zeigte sonst keine Abnormitäten. Die Untersuchung der Orbita gelang nur schwer, da die Lider stark gespannt und entropioniert waren. Aus dem Conjunctivalsack entfloss anfangs Eiter, dann trat nach Arg. Nitricum-einträufung Besserung ein. Das Kind gedieh gut, nach 2 Monaten erlag es aber einer acuten Darmaffection.

III. Herr Dranitzin (Klinik von v. Ott) demonstriert: a) ein Cystofibrom des Uterus. Pat. 32 Jahre alt, Jungfrau, will vor einem Jahr im Unterleib eine Geschwulst bemerkt haben, die bald schwand, um nach 4 Monaten an selber Stelle wieder zu erscheinen. Nun wuchs sie zusehends. Seit $1^1/_2$ Monaten starke Schmerzen. Untersuchung: Tumor mangelhaft beweglich, prall, liegt in der Mitte des Leibes und nimmt grossen Raum ein. Der unt. Abschnitt ist per vaginam et rectum zu fühlen. Cavum uteri normal lang. Rechtes Ovarium tastbar, linkes nicht. Die nochmalige Untersuchung ergab Verkleinerung der Geschwulst, deshalb Voraussetzung, dass eine geplatzte Cyste vorliege. Die Operation bestätigte es. Pat. genas. — b) einen carcinomatös degenerierten Uterus, per vaginam exstirpiert. Beide Lippen waren befallen. Heilung. — c) ein intraligamentär entwickeltes Uterusfibrom. Supravaginale Amputation nach v. Ott. Genesung.

IV. Herr Sereschnikoff (aus der Helenengebäranstalt von v. Ott) demonstriert 2 fibromatös degenerierte Uteri: supravaginale Amputation nach v. Ott, das zweite Präparat per vaginam exstirpiert. Bei beiden Genesung.

V. Herr Wiridarsky demonstrierte eine Pat. post symphysiotomiam.

Sitzung am 24. März.

I. Herr Ratschinsky (Klinik von v. Ott) demonstriert: a) 2 Uteri, die durch supravaginale Amputation, wegen Fibromyom, entfernt wurden und b) 2 Uteri, die vaginal exstirpirt wurden (Carcinom der Portio).

II. Herr Mazurkevitsch (aus der Gebäranst. von v. Ott) demonstriert 2 Uteri, die wegen Fibrom per vaginam exstirpiert wurden. In einem der Fälle war auch carcinomatöse Entartung vorhanden.

III. Herr Massen. „Ein Fall von Myxo-sarcoma colloides congenitum". Bei einer gut gebauten (normales Becken) VI-Para trat Geburtshindernis ein. Frucht in 2. Hinterhauptslage. Spontane Austreibung bis zum Nabel; die weitere ging trotz guter Wehen nicht von statten. Das Ziehen an den Schultern blieb erfolglos. Nur nach Herunterholen der Füsse (Narkose) und gleichzeitigem Ziehen am Rumpf gelang die Herausbeförderung der Frucht, die bald starb. Auf beiden Glutaei sassen runde Tumoren. Die dieselbe überdeckende Haut war glatt, gespannt, glänzend. Die rechte war 2 Fäuste gross, die linke ungefähr $1^1/_2$ mal kleiner. Allgemeiner Umfang beider Geschwülste = 40 cm. Bei der Section erwies es sich, dass die Tumoren zwischen den Glutaei sich entwickelt hatten und von einer Kapsel umgeben waren. Das Mikroskop ergab den Charakter der Geschwulst.

IV. Herr Sereschnikoff. „Differentialdiagnose zwischen Echinokokken und anderen sackartigen Geschwülsten der Genitalien".

V. Herr Ebermann. „Der Einfluss der Gebärmuttererkrankungen auf die Thätigkeit der Harnblase".

Sitzung am 21. April.

I. Frau Dokuschewsky (Gebäranstalt von v. Ott) demonstriert einen wegen Portiocarcinom per vaginam exstirpierten Uterus.

II. Herr Dranitzin (Klinik von v. Ott) demonstriert: a) einen supravaginal amputierten Uterus; b) einen gleichen per vaginam, wegen Portiocarcinom, exstirpiert; c) eine Dermoidcyste, deren Höhle in 2 Abschnitte geteilt war. Die Wandung war verkalkt, hart und brüchig; der Stiel verdreht und degeneriert, sodass er sich spontan von der Geschwulst abhob.

III. Herr Massen demonstrirt die Geschlechtsteile einer an Carcinom Verstorbenen. Die Ovarien hatten folgenden Durchmesser: Rechtes: Länge 7, Breite 3; linkes: Länge 7.5, Breite 3.5 cm. Aeussere Fläche glatt, von grauer Farbe. Gebärmutter grösser als normal (8.6 und 3.5 cm). Eileiter normal.

IV. Herr Prof. v. Ott demonstriert: a) einen fibromatös degenerierten Uterus von colossalem Umfang. Wegen längere Zeit anhaltender Blutung ist Pat. äusserst anämisch; Oedeme; Eiweiss im Harn. — Supravaginale Amputation. Am folgenden Tage Erbrechen, Collaps. Tod an acuter Anaemie. — b) Ungemein grosses Uterusfibromyom. Bestand 5 Jahre. Die Portio ist kaum zu erreichen. Die Geschwulst nahm das ganze kleine Becken ein; der untere Abschnitt derselben lag im Zellgewebe hinter der Portio und entwickelte sich zum Teil intraligamentär. Operationsdauer 2 Stunden. Schritt für Schritt musste, unter fortwährender Unterbindung von Gefässen und Geweben, die Geschwulst enukleiert werden. Reichliche Venenentwickelung; der Plexus pampiniformis war handtellergross. Verlauf in den ersten 16 Tagen normal, am 17. Tage Tod an Embolie der Lungenschlagader.

V. Herr Ratschinsky sprach über Pseudomyxoma peritonei. Er führt einen Fall an, den er in der Klinik von Ott gesehen. Pat. 60 Jahre alt, tritt am 18. 2. 1893 in die Klinik ein mit einer Unterleibsgeschwulst, die sie seit 8 Jahren trägt. Leibesumfang 136 cm. Die Grenzen der Geschwulst sind weder per vaginam, noch per rectum zu bestimmen. Die Probepunction liefert charakteristische Flüssigkeit. Allgemeine Schwäche, Herabgekommenheit. Pat. verweigert operativen Eingriff. Am 12. 12. abermalige Aufnahme behufs Operation. Leibesumfang jetzt 147 cm. Untere Körperhälfte ödematös, obere stark abgemagert. Pat. kann weder gehen noch liegen. Athemnot. Herzthätigkeit schwach. Laparotomie unter Cocain. Es entleerte sich ungefähr 2 Eimer dicker, fadenziehender, braun-gelber Flüssigkeit. Nach 2 Tagen Tod. Die Autopsie ergab: Peritoneum verdickt, gerunzelt, matt, zum Teil mit Blutpuncten und weissen hirsekorngrossen Neubildungen besetzt. Leber, Mesenterium, Milz, Gedärme und Magen mit einander verwachsen. Uterus atrophisch; seine vordere Wand ist mit der Blase verwachsen. An beiden Uterusseiten gestielte multiloculäre Cysten, die von den Ovarien ausgehen. Einige Höhlen dieser Cysten waren geplatzt, ihre Wände zusammengefallen. R. glaubt, dass bei frühzeitiger Operation die Zahl der Todesfälle bedeutend verkleinert werden könnte.

VI. Herr Massen: „Welche Resultate liefert die prophylaktische innere Wendung auf den Fuss bei engem Becken"? Der Autor ist Anhänger der prophylaktischen Wendung.

Sitzung am 12. Mai.

I. Herr Ratschinsky demonstriert: a) einen per vaginam, wegen Carcinom der Portio exstirpierten Uterus; b) 2 fibromatös degenerierte Uteri. In beiden letzten Fällen wurde supravaginal amputiert, ohne vorherige Anlegung einer elastischen Ligatur und ohne Peritonealbedeckung des Stumpfes; c) Ovarialcyste (per Laparatomiam), in welcher ausser Fett, Haaren und Zähnen noch ein formloses Gebilde von etwa 10 cm Länge sich befand. Letzteres ist von Haut und langen Haaren bedeckt und enthält Teile, die 2 Füssen ähnlich sehen. An einer Zehe befindet sich ein Nagel. Ferner geht vom äusseren seitlichen Ende dieses Körpers ein röhrenförmiger Knochen ab von etwa 3 cm Länge. Nach Durchtrennung der Haut fand man ein Knochengebilde, welches dem Beckenknochen ähnlich sah und noch einen kleinen länglichen Knochen, welcher an den Oberarmknochen erinnerte; d) mikroskopische Präparate des Peritoneums einer Kranken, bei welcher die Laparotomie infolge von Berstung einer Cyste mit schleimig-sulzigem Inhalt gemacht wurde. In diesem wie im vorigen Fall (Sitzung 21. April) zeigen die mikroskopischen Präparate, dass es sich nicht um Myxoma peritonei, sondern um reactive Entzündung desselben, um kleinzellige Durchsetzung und reichlicher Bindegewebsneubildung handelte. Es war frühzeitige Operation angeraten worden. In letztgenanntem Fall genas Pat. trotz grosser Flüssigkeitsansammlung (Abdomen 136 cm), trotz starker Abmagerung, weil die Operation $2^1/_2$ Monate post partum ausgeführt wurde, innerhalb welcher Zeit die Cyste platzte.

II. Herr A. Dranitzin: „Ein Fall von angeborenem Mangel der Urethra". Es handelt sich um ein 9jähriges, gut entwickeltes Mädchen, welches an Incontinentia urinae seit der Geburt litt. Im gegebenem Fall findet man Spaltung der Clitoris, des Praeputium, Frenulum, der grossen und kleinen Labien

durch eine Rinne, ferner fast völligen Mangel der Urethra. Die runde, äussere klaffende Oeffnung derselben misst $3^1/_2$—4 mm, Länge 2—3 mm. Die hufeisenförmige Anfrischung und Nath ergab recht günstigen Erfolg.

Sitzung am 22. September.

I. Herr W. Filonowitz: „Zwei Fälle narbiger Stenose der Vagina". Im ersten Fall protrahierte Geburt ohne Hülfe auf dem Lande bei einer I-Para mit einfach plattem Becken. Fistula vesico-vaginalis und narbige Stenose der Scheide. An beiden Seitenwandungen der Vagina je 7 cm langer und $1^1/_2$—$1^3/_4$ cm tiefe Einschnitte und dann Transplantation von Hautstücken aus den grossen Labien. Heilung per primam. Dauererfolg (15 Monate). Im 2. Fall Fistula vesico-vaginalis nach der ersten Geburt. Heilung p. operationem. Nach der 2. Geburt Fistula recto-vaginalis (plattes Becken) und narbige Stenose der Scheide. Vernähung der Fistel und Beseitigung der Stenose wie oben. Recht zufriedenstellender Erfolg.

II. Herr A. Sabolotsky (Klinik von Slaviansky): „Ein Fall von Plattenepithel-Carcinom des Uterus".

III. Frau Dokuschewsky (Klinik von v. Ott): „Ein Fall vaginaler Exstirpation des Uterus 13 Tage post partum, wegen Portiocarcinom". — Pat., 33 Jahre alt, X-Para; im 8. Schwangerschaftsmonat reichliche Blutung in Verlauf einer Woche. Sub partu waren die Ränder des os ext. höckerig, bluteten bei Berührung, waren aber nachgiebig. Es wurde Carcinom der hinteren Lippe und teilweises Uebergreifen auf das hintere Scheidengewölbe constatiert. Nach 16stündigem Kreissen normale Geburt. Am 13. Tage p. p. vaginale Uterusexstirpation. Verlauf glatt. Vorzeigung mikroskopischer Präparate und des 13 cm langen Uterus.

IV. Herr Prof. v. Ott: „Ueber Behandlung des Uteruscarcinoms sub graviditate, partu et puerperio". Mit Anschluss an obigen Fall erinnert v. Ott an einen gleichen, in welchem die ganze Portio carcinomatös war. Operation $3^1/_2$ Wochen nach der Geburt. Es sind jetzt $8^1/_2$ Jahre verflossen und Pat. ist völlig gesund. Auf diese beiden Fälle sich stützend, glaubt O., dass die Entfernung des carcinomatösen Uterus im Puerperinm viele Chancen zur völligen Heilung bietet. — In einem Falle von Uteruscarcinom sub graviditate (VI mens.) machte v. Ott die Totalexstirpation. Eröffnung des Douglasraumes, Abhebung der Blase, Abbindung der unteren Abschnitte der Lig. lata, dann Laparatomie und Abbindung der übrigen Bänder. Entfernung des Uterus. Der Autor resumiert seine Ansicht über operativen Eingriff in der Schwangerschaft folgendermassen: a) bis zum 4. Monat Totalexstirpation per vaginam; b) vom 4. Monat bis zur Lebensfähigkeit der Frucht Totalexstirpation ohne Eröffnung des Uterus, wie im oben citierten Fall; c) ist die Frucht lebensfähig, so soll auch hier die Totalexstirpation gemacht werden, wobei natürlich nur die Laparatomie mit Eröffnung des Uterus in Betracht kommt. Im Puerperio räth v. Ott, am 6.—7. Tage zu operieren.

Sitzung am 17. November.

I. Herr W. Stroganow: „Ueber die Anwendung der russischen Theemaschine (Samovar) als Sterilisator bei aseptischen Operationen". Durch bacteriologische Befunde belegt der Autor folgenden Schluss: dreifaches 10 Minuten langes Kochen des Wassers in Pausen von 24 Stunden, oder einmaliges 30 Minuten langes Kochen, sterilisiert das Theemaschinenwasser und macht es zu operativen Zwecken geeignet.

II. Herr Bukohomsky (Klinik von Prof. Slaviansky). „Ueber Schmerzlosigkeit der Wehen unter dem Einfluss von Aetherinhalation." 34 Beobachtungen. Dauer der Anwendung war verschieden von 5—10 Minuten bis $5^1/_2$ Stunden. Entsprechend der verabfolgten Menge teilt der Autor die letztere in 3 Grade: 1. Kleine Dose von 24,0—45,0; 2. Mitteldose von 45,0—75,0; 3. Maximaldose von 75,03—60,0. Resultate: 1. Bedeutende Linderung der Schmerzhaftigkeit der Wehen. 2. Selbst grosse Dosen vermindern weder die Zahl, noch die Dauer der Wehen. 3. Die Drangwehen werden nicht vermindert. 4. Zeichen der Aufregung der Pat. wurden 6 mal beobachtet, aber nur 1 mal in hohem Grade. 5. Die Involution der Gebärmutter geht schneller von statten. 6. Lochia cruenta dauern länger, besonders bei Multiparen. 7. Eiweiss im Harn fehlte. 8. Bei den Neugeborenen trat nichts Abnormes auf. Icterus

trat 10 mal auf; 2 mal stark und zwar bei Kindern, deren Mütter Aether in kleinen Dosen erhielten. Auf Grund dieser Befunde empfiehlt der Autor die Anwendung der Aetherinhalation sub partu.

III. Herr Prof. Samsehin demonstriert einen wegen Portiocarcinom per vaginam exstirpierten Uterus. Entlassung der Pat. am 24. Tage.

IV. Herr Kannegiesser demonstriert einen von Prof. v. Ott per vaginam exstirpierten Uterus (Carcinom). Wegen grossen Umfanges der Gebärmutter musste sie stückweise entfernt werden.

V. Herr W. Stroganoff (Klinik von v. Ott) demonstriert: a) eine Ovarialcyste und einen abgeschnürten Processus vermiformis. (Laparatomie.) Der Pr. verm. enthielt Flüssigkeit; b) einen fibrösen Polypen, der nach Unterbindung des breiten Stieles aus der Gebärmutterhöhle entfernt wurde. Der Uterus erwies sich invertiert (1 Grad), c) einen wegen Portiocarcinom per vaginam exstirpierten Uterus. Gleichzeitig wurde eine hühnereigrosse Ovarialcyste auf demselben Wege entfernt. In der Höhle des carcinomatösen Uterus sass ein fibröser Polyp; d) Präparat einer Extrauterinschwangerschaft; der ganze Fruchtsack mitsamt der Frucht. (4 Monat.)

VI. Herr E. Dimant zeigt seine neu construierte Geburtszange.

Sitzung am 22. December.

I. Herr W. Massen demonstriert eine Ovarialcyste, die er in der Klinik von Prof. Slaviansky exstirpierte. Dieselbe enthält Fett und Haare. Die Innenfläche ist glatt und glänzend, nur an der der Anheftung des Stieles entsprechenden Stelle befindet sich eine Erhabenheit, welche nach mikroskopischer Untersuchung sich als Fettgeschwulst erwies.

II. Herr Dranitzin (Klinik von v. Ott) demonstriert: a) die rechte schwangere Tube. Mit derselben wurde das cystös degenerierte linke Ovarium und die erkrankte linke Tube entfernt. Genesung. — b) Ein Uterusfibromyom. Dieses sehr grosse und noch einige kleinere wurden enukleiert ohne das Cavum uteri zu eröffnen. Das grosse war gestielt und ging vom Fundus uteri aus; c) wegen Portiocarcinom per vaginam exstirpierter Uterus.

III. Herr Sereschnikoff (Gebäranstalt von v. Ott) demonstriert eine schwangere Tube und einen per vaginam exstirpierten Uterus (Fibrom). Stückweise Entfernung.

IV. Herr Tschernewsky. „Einige Bemerkungen über die Geburtszange". Nach T. entspricht keine der gegenwärtig gebräuchlichen Geburtszangen denjenigen Anforderungen, die man an sie stellen muss, indem dieselben den Geburtsmechanismus nicht nur nicht fördern, sondern ihn hindern. Darum will er die Anlegung der hohen Zange soviel als möglich beschränkt wissen, es mögen nur Ausgangszangen angelegt werden.

V. Herr Kannegiesser: „Bemerkungen über intrauterine Leichenstarre der Frucht". An der Hand von 4 Fällen, die der Autor in der Klinik und der Gebäranstalt von Prof. v. Ott beobachtete, scheint ihm die jetzt angenommene Deutung dieser Erscheinung nicht ganz wahrscheinlich. In den meisten Fällen handelte es sich um frühzeitige Unterbrechung der Placentaratmung. Dem Autor scheint es möglich, „dass hierbei trotz der Unterbrechung der Placentaratmung, die Frucht noch kurze Zeit weiterlebe, während welcher in der Muskulatur Milch- und Kohlensäure in solcher Menge sich ansammele, dass sie, nach Absterben der Frucht, genüge, die Leichenstarre zu begünstigen.

VI. Herr Massen. „Messungen des Beckenausganges bei den Russinnen". 454 Messungen an Gebärenden und 29 an Leichen. Von der erstgenannten Zahl waren 276 normale Becken und 178 enge. Normales Becken: mittlere Grösse des graden Durchmessers = 13,61; Querdurchmesser nach Schroeder = 9,83; nach Breisky = 8,82. Enges Becken, dieselben Durchmesser: 12,98—9,66 und 8,30. Die Messungen an der Leiche ergaben: zur Erlangung des wahren graden Durchmessers muss man ungefähr 1 cm abziehen (am normalen Becken —1,025, am engen Becken —0,987), zur Erlangung des Querdurchmessers nach Breisky muss ungefähr 1,5 cm hinzuaddiert werden (normales Becken —1,3; enges 8—12,6), nach Schroeder ist die Differenz sehr unbedeutend von 0,2—0,6 cm. Daraus resultiert, dass die Messung nach Schroeder sehr exact ist und zu klinischen Zwecken bevorzugt werden muss.

Dr. B. Feinberg.

Tages-Nachrichten und Notizen.

Prof. A. v. Rosthorn ist in die Redaction der „Prager Zeitschrift für Heilkunde" (neuerdings im Verlage von Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin) eingetreten. Damit hat dieses altberühmte wissenschaftliche Organ der dortigen deutschen Facultät, dessen Blühen auch uns besonders am Herzen liegen muss, wieder einen Vertreter unseres Faches als frische Kraft erhalten, welcher dasselbe tüchtig zu fördern alle Gewähr bietet.

Auch das an Volkszahl arme Norwegen hat nun eine Hebammen-Fachzeitung erhalten in der „Zeitschrift für Hebammen", herausgegeben von **Dr. N. Quisling,** früher Reservearzt an der Entbindungsanstalt zu Kristiania. Die beiden ersten Hefte (Januar und Februar) enthalten ausser einem Vorwort von Prof. Schönberg und dem Programm der Redaction folgende Arbeiten: Quisling: „Wann soll der Arzt zu Zangenentbindungen geholt werden?" Derselbe: „Einige Bemerkungen über Antiseptik und Aseptik". Pelzer: „Ueber Nachgeburtsbehandlung". Kjelsberg: „Geschichtlicher Bericht über die Entbindungsanstalt in Kristiania". Derselbe: „Unnachgiebigkeit des Muttermundes". Schibbye: „Ueber Pemphigus der Neugeborenen" etc.

Der Nutzen eines solchen Unternehmens, aus welchem auch die Aerzte lernen können, wird nicht ausbleiben.

Aus Paris kommt, in bezeichnender Weise zuerst durch eine Wiener Tageszeitung, die Kunde von einem Vortrag, den Dr. **Alexander Marmorek** aus Wien in der dortigen „Société de Biologie" über das von ihm entdeckte bezw. dargestellte und auch an Lebenden (Erysipel-Kranken) geprüfte **„Anti-Streptokokkin"** gehalten habe. Nach Gewinnung des Diptherie-Heilserum lag es ja nahe an diejenige eines Antitoxins der Wundinfection, besonders der durch den Streptokokkus pyog. aureus verursachten Formen derselben heranzutreten.

Nach älteren Methoden hatte dies schon Reichel (Würzburg) versucht, nach den neueren von Behring und Kitasato inaugurierten und von Ersterem für die echte Diphtherie so glänzend durchgeführten Verfahren Viquerat-Moudon für die Infection mit Staphylokokken.

Man kann nur auf das Sehnlichste wünschen, dass es Dr. Marmorek, welcher sich bereits durch eine originelle, sein Thema betreffende Arbeit: „Versuch einer Theorie der septischen Krankheiten, auf Grund experimenteller Untersuchungen" 1894 bekannt gemacht hat, in der That gelungen sei, ein wirksames Streptokokken-Antitoxin darzustellen.

Die ungeheure Tragweite, welche dies im Falle der Bewährung haben würde, bedarf hier keiner näheren Ausführung.

Nach einer an das „American Gyn. and Obst. Journ." gerichteten Correspondenz wird in den Tagen vom 12.—16. August 1895 in Bordeaux ein von der dortigen geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaft veranstalteter **Congress** stattfinden. Vorsitzender, zugleich für die Section der Geburtshülfe, wird Tarnier sein, Vorsitzender für die gynaekologische Section Le Dentu, für die pädiatrische Lannelongue. Generalsecretär ist Lefaur (Bordeaux).

Gleichzeitig tagt in Bordeaux ein allgemeiner Aerzte-Congress und wird von der dortigen „philomatischen Gesellschaft" eine Ausstellung veranstaltet.

Gewiss auch ein interessanter Beitrag zur Geschichte und Entwicklung des Congresswesens.

Wir entnehmen dem Februarheft der „Annali di Ostetricia e Ginecologia" die Nachricht des December 1894 zu Neapel im Alter von 84 Jahren erfolgten Todes von Enrico Jacolucci. Er war der Erste, welcher bereits 1867 für die (neuerdings abermals in Vorschlag gebrachte) Verbindung der Symphysiotomie mit der künstlichen Frühgeburt und mit der Embryotomie eintrat. Jacolucci hat auch den ersten erfolgreichen Kaiserschnitt in Neapel ausgeführt.

Vom 17.—20. April tagte in Berlin der **24. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.** Es waren circa 90 Vorträge angemeldet, von denen etwa 70 gehalten wurden; davon betrafen specifisch gynaekologische Themata nur 3, nämlich diejenigen von Landau: „Ueber Hysterectomia vaginalis", von W. Müller (Aachen): „Zur Frage der conservierenden Myomoperationen und

der Function des Uterus nach denselben", und von Doyen (Reims): „Ueber die Hysterotomie und die Hysterectomie ohne praeventive Haemostase". Von sonstigen Vorträgen hatten mehr oder weniger Interesse für den Gynaekologen: die von Mikulicz und Kocher: „Ueber Morbus Basedowii", von Tillmanns: „Ueber die Aetiologie und Histiogenese des Carcinoms", von Friedrich (Leipzig): „Ueber Heilversuche mit Bacteriengiften bei inoperablen bösartigen Neubildungen", von v. Esmarch: „Ueber die Diagnose der Syphilome", von Reichel: „Zur Nachbehandlung nach Laparotomien", von Wölfler: „Ueber abnorme Ausmündungen der Ureteren", von Lauenstein: „Ueber Catgutinfection". (Referat über die wichtigeren Gegenstände folgt später.)

Litteratur-Verzeichnis.

(Unter Mitwirkung von Herrn Dr. phil. E. Roth,
Bibliothekar an der Kgl. Universitäts-Bibliothek in Halle a/S.)

I. Geburtshülfe.

Bücher.

Döderlein, Alb., Leitfaden für den geburtshülflichen Operations-Kurs. 2 Aufl. Lpz. 95. Besold. 8°. VIII. 153 SS. 116 Abb.

Verhandlungen d. geburtsh.-gynäkol. Gesellsch. zu Kiew für 94. 8°. IX. 201. SS. 2 Portr. u. zahlr. Taf. (Russisch.)

Allgemeines.

Ahlfeld, F., Kritische Besprechung einiger neueren Arbeiten geburtshülflichen Inhalts. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. B. XXXII, 95. H. I, S. 117—154.

Calderini, Sviluppo storico della obstetricia e della ginecologia. Prelaz. di 30. Nov. 94. Arch. di Ost. e Gin. Anno II. 95, No. 2, S. 53—72, No. 3, S. 101—118.

Coromilas, G., Action of Quinine upon the Internal Genital Organs during Pregnancy and Menstruation. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VI. March. 95. S. 316—321.

Drage, L., The present Position of the obstetrical Society of London. The Lancet. 95. Vol. I. No. XV. Whole No. 3737, S. 959.

Emanuel und Wittkowsky, Ueber Endometritis in der Gravidität. I. Bakteriologischer Befund in einem weiteren Fall von Endometritis in der Schwangerschaft. Ztschr. f. Geb. u. Gyn., B. XXXII, 95, H. I, S. 98—111. 4 Fig.

Frascani, Vit., Istituto ostetrico e ginecologico di Pisa, movimento clinico del bimestre nov. dicembre 94. Lettera al Carlo Minati. Pisa, 95. Galileiana. 8°. 7 SS.

Hirst, Barton Cooke, Appendicitis and Pregnancy. Am. Journ. of Obstetr. March., 95. Vol. XXXI, No. 207, S. 393.

Hund, J., The catholic Church and obstetrical Science. Medic. Rec. Volum. 47. 95, No. 9 = 1269. S. 283—284.

Jahresbericht der niederösterreichischen Landes-Gebär- und Findelanstalt pro 1893/94. Wien, 95. Deuticke. 8°. 51 SS.

Leopold, G., Zur Diagnose des Placentarsitzes. Centralbl. f. Gyn. 95, Jhrg. 19. No. 12. S. 305—309.

Menge, K., Bemerkungen zu der Walthard'schen Arbeit: Bakteriologische Untersuchungen des weiblichen Genitalsekretes in graviditate und im Puerperium. Centralbl. f. Gyn. 95. Jhrg. 19. No. 12. S. 314—316.

Merle, L., et Hénault, C., Statistique du service d'accouchements de la charité d'octobre 91 au 25. décembre 94. Le Progrès médic. 95, Sér. III. Tome 1. No. 13. S. 209—211.

Simpson, A., R., Valedictory Address to the Edinburgh obstetrical Society. Oliver and Boyd, Edinb. 93.

— — On a Deliverypan in Use at the present Time in Spain. Edinb. medic. Journ. 95. March. No. CDLXXVII. S. 771—773. With 1 Plate.

Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Bianchi, A., La fenocolla e le febbri malariche nelle gravide. Gazz. med. lomb. 95. No. 4.

Brinton, W., Induction of Labor in Nephritis with Report of Cases. Maryland medic. Journ. Baltimore. 94/95. Vol. XXXII. S. 223–227.
Boissard, Les vomissements chez les femmes enceintes. Semaine médic. Paris. 95. Année XV. S. 3–5.
Buffon, A., Du purpura hémorrhagique pendant la grossesse. Bordeaux. 95. Cadoret. 8°. 54 SS.
Buxton, Ed., Scarlet Fever during Pregnancy. Abortion, Recovery. Brit. medic. Journ. 95. No. 1783. S. 474–475.
Cullingworth, Charles, J., On the local Treatment of puerperal Fever. The Practitioner. No. 322. Vol. LIV. 95. No. 4. S. 312–318.
Cuthbertson, W., Primary uterine Haemorrhage after Delivery. Medic. Standard, Chicago. 95. Vol. XVII. S. 1.
Mc Cracken, J., H., Puerperal Septicemia. Texas Cour.-Record Medic., Dallas, 94/95. Vol. XII. S. 83–85.
de Paoli, G., Pleurite essudativa in gravidanza. La Rassegna di ostetr. e ginec. 95. No. 2.
Veit, J., Allgemeines über die Aetiologie der Endometritis in der Gravidität. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXII. 95. H. I. S. 111–116.
Winter, J. T., What is the Cause of Puerperal Fever? Am. Journ. of Obst., March, 95. Vol. XXXI. No. 207, S. 379–385.

Enges Becken. Geburtsvorgänge.

Best, Wm. Harris, A Case of Rupture of the Uterus occurring at the first Onset of Labour. Lancet. 95. Vol. I. No. XV whole No. 3737. S. 925–926.
Dewees, W., B., Painless Childbirth or Status of the Means to prevent Birth-Pain. Internation. Medic. Magaz., Philadelphia, 94/95. Vol. III. S. 794–812.
Goder, H., Von den Beckenknochen ausgehende Tumoren als Geburtshindernis. Neuss a. Rh. 95. Diss. von Halle a. S. 8°. 31 SS. 2 Taf.
Hirst, Barton Cooke, The Management of Labor complicated by Heart Disease. Am. Journ. of Obst., March, 95. Vol. XXXI. No. 207. S. 349–351.
Kortright, J., L., Exophthalmic Goitre and Nephritis, Labor induced at the eighth Month for Suppression of Urine, Placenta previa. Death from Shock and Exhaustion. Brooklyn medic. Journ., 95. Vol. IX. S. 20–23.
Neumann, J., Zwei Fälle von Tetania gravidarum. Arch. f. Gyn. Bd. 48, 95. H. 3, S. 499–506.
van Peyma, P. W., Occipito-posterior Positions. Read before the Central New York medic. Assoc. Buffalo medic. and surgic. Journ. Vol. 34. 95, No. 8 (Whole No. 400) S. 466–470.
Fidelmann, J., 595 Fälle von engem Becken mit besonderer Berücksichtigung der Therapie. Bern 95. Körber, 8°. 36 SS. Diss.
Polak, J., A Contribution to the Study of occipito-posterior Position of the Vertex. Medic. News Vol. LXVI. 95, No. 10. Whole No. 1156, S. 264–265.
Rosanoff, W. W., Leistenbruch des schwangeren Uterus, natürliche Frühgeburt. Radicaloperation des Bruches. Genesung. Aus der Klinik von L. L. v. Lewschin. Arch. f. klin. Chir. Bd. 49. 95, H. 4, S. 918–925. 1 Fig.
Thoman, E., Ruptura uteri sequente abortu. Exsudat. peritoneale. Para- et Perimetritis. Perioophoritis. Anaemia universalis. Allg. Wien. medic. Ztg. Jhrg. 40. 95, No. 13, S. 144–146.
Uaresio, Placenta praevia con presentazione trasversa del feto. Rivist. venet. di sc. medic. 95, Febb. 15.
Ziegler, E., Beiträge zum Mechanismus der physiologischen Placentarlösung. Halle a. S., 95. 8°. 24 SS. Diss.

Geburtshülfliche Operationen, Geburtsstörungen, Abortus.

Aitken, C. Crawford, Transverse Presentation in contracted Pelvis, podalic Version, Delivery by Forceps. Brit. medic. Journ. 95, No. 1779, S. 249–250.
Audebert, Etude sur les ruptures des parties molles pendant la symphyséotomie et sur les moyens de les éviter. Suite et fin. Arch. de tocol. et de gyn. Vol. XXI. 95, No. 3, S. 216–232. av. fig.
Carstens, S. H., Accouchement forcé. Am. Journ. of Obst., March. 95. Vol. XXXI. No. 207, S. 373–377.
Caruso, Francesco, Metodi antichi del taglio caesareo. Arch. di Ost. e Gin., Anno II. 95, No. 3, S. 131–136.
Dayot, Symphyséotomie pratiquée le 2. Mai 94 à la maternité de Rennes. Ann. de gyn. et d'obstetr. Tome 43. 95, Mars. S. 230–233.

Demelin, Curettage de l'utérus puerpéral. Arch. de tocol. et de gyn. Vol. 21. 95, No. 3, S. 232—235.

Dudley, Palmer, La technique de l'operation césarienne. Arch. de tocol. et de gyn. Vol. 21. 95, No. 3, S. 195—203.

Dumont, A., Dangers et complications du curettage post partum. Arch. de tocol. et de gyn. Vol. 21. 95, No. 3, S. 161—180.

Fisher, R. W., A new Axistraction Forceps. 3 Illustr. Medic. Record Vol. 47. 95, No. 11 = 1271, S. 348.

Labusquière, R., De la réduction manuelle des présentations de la face et du front en particulier de la méthode de Thorn. Ann. de gyn. et d'obstetr. Tome 43. 95, Mars, S. 245—253. Av. 2 fig.

Mackintosh, Duncan D., Separation of the After coming head during Delivery. Brit. medic. Journ. No. 1789, 95, S. 530—531.

Martino A., 5. operazione di ostero-ovariotomia cesarea praticata con felice esito per la madre e per figlio. La Rassegna di Ostetr. e Gin. 95, Marzo 15.

Muret, M., Rupture spontanée pénétrante de l'utérus pendant l'accouchement. Laparatomie. Guérison. Rev. medic. de la Suisse romande Année 15. 95, No. 3, S. 150—155.

Noble, G. H., A Case of Carcinoma of the parturient Uterus, removed three Days after Confinement, Recovery-Am. gyn. and obstetr. Journ. Vol. 6. 95, S. 36—39.

Perrin, Quatorze observations de curettage de l'utérus puerpéral. Arch. de tocol. et de gyn. Vol. 21. 95, No. 3, S. 203—211.

Pick, Merkwürdiges Abortivei, multiple polypöse epichoriale Hämatome, entstanden aus blutiger Suffusion langer fibröser Polypen der Chorionzotten (Fibroma Chorii polyposum diffusum). Dtsch. medic. Woch. Jhrg. 21. 95, Vereinsbeil. No. 15, S. 61.

Strassmann, P., Ueber die Perforation des nachfolgenden Kopfes. Centralbl. f. Gyn. Jhrg. 19. 95, No. 14, S. 357—365. 1 Fig.

Ectopische Schwangerschaft.

Breese, A. B., Extra-uterine Pregnancy: Report of Three Cases. The Am. Gyn. and Obst. Journ., Vol. 6. March 95. S. 299— 304.

Briddon, C. K., Extrauterine Pregnancy, Laparotomy. Ann. of Surg. 95. Vol. XXI. S. 63—65.

Croom, J. Halliday, Two Cases of extrauterine Gestation operated after Rupture at the fourth Month. Edinb. medic. Journ. 95, No. CDLXXVIII S. 889—895 with Fig.

Doran, A., The Sac in Extrauterine Pregnancy. Lancet 95, Vol. I., No. XIV. Whole No. 3736 S. 895.

Duff, J. M., A unique Case of double extrauterine Pregnancy. Americ. Lancet New Series Vol. XIX. 95, No. 3, Whole No. 326 S. 93—94.

Dührssen, A., Ueber vaginale Köliotomie von zwei Fällen von Tubenschwangerschaft. Centralbl. f. Gyn. Jhrg. 19. 95, No. 15, S. 385—395. 1 Abb.

Foerster, F., Remarks on ectopic Gestation. Medic. Rec. Vol. 47. 95, No. 13, Whole No. 1273 S. 399—402.

Gray, E. N., Extrauterine Pregnancy of the Interstitial or Tubo-Uterine Variety. With Report of a Case presenting some unusual Features. Am. Journ. of Obst., Vol. 6. March. 95, No. 207, S. 351—356.

Halberstadt, A. H., Report of an Operation performed for Ectopic Pregnancy during Tenth Month. The Am. Gyn. and Obst. Journ., Vol. 6. March. 95, S. 312—313.

Kinghorn, Tubo-ovarian Pregnancy. Montreal medic. Journ. Vol. 23. 94/95, S. 440.

Lewers, A. H. N., Two Cases of Abdominal Section illustrating the Diagnosis of tubal Pregnancy prior to Rupture of the Sac. Lancet 95, Vol. I. No. XIV. Whole No. 3736, S. 858—860.

Malherbe, A., Grossesse tubaire rompue dans le péritoine venant faire saillie au niveau du canal inguinal et présentant tous les signes d'une hernie inguinale étrangée. Laparotomie entérale et ablation des annexes gauches. Bull. de la soc. anat. de Paris 95. Sér. V. Tome IX. Fasc. 1. S. 3—5.

Potherat, Trois cas de grossesse extrautérine. Bull. et mém. de la soc. de chirurg. Tome 21. 95, No. 1, S. 63.

Reclus, Hématocèle par rupture d'une trompe gravide, opération huit ans après l'époque probable de l'avortement tubaire, existence de villosités choriales

dans les caillots. Hôpital de la Pitié. Leçon recueillie par Launay. Gaz. des hôp. Année 69. 95, No. 38, S. 373—375.

Tainturier G., Etiologie des grossesses extrautérines, recherches expérimentales et essai critique. Paris 95. Steinheil. 4°. 87 SS.

Thiebaut, Contribution à l'étude de la grossesse tubaire avortée. Ann. de l'Inst. St. Anne, Tome 1. 95. No 1, S. 36—49.

Thomsen, H., Beiträge zur Extrauteringravidität. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXII. 95, H. 1, S. 155—169. 4 Fig.

Eklampsie.

Davis, A. M., A Case of Eclampsia with the Exhibition of Veratrum viride. Medic. News Vol. LXVI. 95, No. 6. Whole No. 1152, S. 161—162.

Dwyer, D., Free bloodletting in puerperal Eclampsia. New-York medic. Journ. 95. Vol. LXI, S. 17.

Dührssen, A., Ueber die Behandlung der Eklampsie. Dtsch. Aerzteztg. 95, No. 7, S. 53—54.

Grünberg, B., Ueber die Anwendung des Pilocarpins bei Eklampsie in der Schwangerschaft. Medic. Obosrenje 95, No 3. Russisch.

Sandberg, J., Eclampsia gravidarum, mort, sectio cæsarea post mortem. Medic. Revue. Marts 95.

Tibone, D., Sulla eziologia della eclampside. Ann. di ostetr. Anno 16. 94. S. 598—622.

Woyer, G., Ein Fall von Eklampsie bei Mutter und Kind., Centralbl. f. Gyn. Jahrg. 19. 95. No. 13, S. 329—334.

Osteomalacie.

Bossi, M. L., Sulla castrazione nell' osteomalacia a proposito di casi operati con esito felice. Atti della R. Accad. Medic. di Genova 95.

Chiarleoni, G., Gravida osteomalacica. Cura ostetrica. La Rassegna di ostetr. e gin. 95. 15 Marzo.

Cumston, Ch. Greene, Note on the Pathology and Treatment of Osteomalacia with Report of a Case Cured by bilateral Oöphorectomy. Ann. of Gyn. and Paed. Vol. 8. 95. No. 6, S. 363—368.

Fehling, H., Weitere Beiträge zur Lehre von der Osteomalakie. Arch. f. Gyn. Bd. 48. 95. H. 3, S. 472—498. 2 Abb.

Hellier, J. B., A Case of Osteomalakia, Remarks. Lancet 95, Vol. T. No. XIII. Whole No. 3735, S. 807—808.

Rossier, G., Anatomische Untersuchung der Ovarien in Fällen von Osteomalakie. Mit 4. Abb. Arch. f. Gyn., Bd. 48. 95. H. 3, S. 606—615.

Zuccaro, G., Ancora sull' osteomalacia. Appunti critico-clinici. La Puglia medic. 95. No. 1.

Foetus, Neugeborenes, Monstra.

Angell E. B. and Elsner, S. L., Observations upon an anencephalic Monster. Buffalo medic. and surg. Journ. Vol. 34. 95. No. 8 (Whole No. 200) S. 462—466. 1 Figur.

d'Aulnay, G. R., De la syphilis conceptionelle. Arch. de tocol. et de gyn. Vol. 21. 95, No. 3. S. 180—195.

Budin, P., Du traitement prophylactique de l'ophtalmie des nouveau-nés par le nitrate d'argent en solution faible à 1 pour 150. Paris 95. Alcan.

Dittrich, P., Ueber einen ursprünglich als Verletzung angesehenen congenitalen Cutisdefect am Scheitel eines neugeborenen Kindes. 2 Abb. Vierteljahrsschr. f. ger. Medic. Neue Folge. Bd. 9. 95, H. 2, S. 258—264.

— — Ueber Geburtsverletzungen der Neugeborenen und deren forensische Bedeutung. Ebenda. S. 203—258. 1 Taf. m. Abb. in Text.

Dohrn, R., Ueber die Grösse des respiratorischen Luftwechsels in den ersten Lebenstagen. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 32. 95. H. 1, S. 25—59. Mit Abb.

Ehrendorfer, Ueber den gegenwärtigen Stand der Frage bezüglich der Nabelinfection der Neugeborenen und die dringende Notwendigkeit einer allgemeinen Rücksichtnahme auf die strenge Durchführung prophylaktischer Massregeln gegen dieselbe. Wien. medic. Woch. Jahrg. 45. 95, No. 12, S. 509—511. No. 13, S. 551—554.

Eröss, Julius, Ueber die Sterblichkeitsverhältnisse der Neugeborenen und Säuglinge. Ztschr. f. Hyg. Bd. 19. 95. H. 3, S. 371—392.

Escherich, Trockenbett für Säuglinge. Mitteilgn. des Ver. d. Aerzte in Steiermark. Jahrg. 94/95. S. 30—31.

Feinberg, B., Inversio vesicae urinariae per fissuram abdominis cum atresia vaginae bei einer Neugeborenen. Centralbl. f. Gyn. Jahrg. 19. 95, No. 15. S. 395—397. 1 Figur.

Friedenwald, H., Ante partum Ophthalmia neonatorum. Intra-uterine Opthalmia. The medic. News. Vol. 66. No. 9. 95. Whole No. 1155, S. 257—259.

Kraut, J., Ein Trockenbett für Säuglinge nud Kinder im ersten Lebensalter. Ztschr. f. Krankenpflege. 95. No. 4, S. 139—141. 7 Figuren.

Marchand, F., Ein menschlicher Pygopagus. 11 Figuren im Text. Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. B. 17. 95. H. 1, S. 1—37.

Meola, F. e *Bakunin, S.*, Un caso di mostro diprosopo. Contin. e fine. 2 Figuren. Arch. di Ost. e. Gin. Anno 2. 95. No. 3, S. 119—129.

Patellani, S., Mortalitá intra ed extragenitale dei bambini nati con parti eutocici e distocici. Ann. di Ost. e Gin. Anno 17. Feb. 95. No. 2, S. 93—132.

Pinard, A., Note pour servir à apprécier la valeur comparative des différents procédés employés dans le but de Ranimer les enfants nés en état de mort apparente. Ann. de gyn. et d'obstétr. Tome 43. 95. Mars S. 195—203.

Veasey, C. A., Ophthalmia neonatorum. Read before the J. M. Da Costa medic. Soc. Dec. 7. 94. The medic. News 95. No. 8. Whole No. 1154, S. 200—203.

II. Gynäkologie.

Bücher, Monographien.

Clinical Gynaecology, medical and surgical for Students and Practitioners by eminent American Teachers. Edited by John M. Keating and Henry C. Coe. Philadelphia 95. Lippincott Co. 8°. 1012 SS. 24 Plates.

Long, J. W., Syllabus of Gynecology based on the American Text-book of Gynecology. Philadelphia 95. Saunders. 8°. 133 SS.

Allgemeines.

Cheinisse, L., Bactériologie des organes génitaux de la femme et pathogénie des métrites. Gaz. des hôp. Année 68. 95. No. 30, S. 287—290.

Fliess, W., Magenschmerz und Dysmenorrhoe in neuem Zusammenhang. Wien 95. Hölder. 8°. 43 SS.

Hanks, H. T., Amenorrhoea. Post Graduate. New York 95. Vol. X. S. 7—15.

Kiehme, M., Bericht über die von Mai 1887 bis März 1894 in der Halleschen Frauenklinik ausgeführten Prolapsoperationen. Halle a. S. 95. 8°. 30 SS. Diss.

Marini, N.. Il massaggio nella cura dell' amenorrea. Ann. di Ost. e Gin. Anno 17. Febbr. 95. No. 2, S. 87—92.

Robb, H., Some Impressions of Gynecology in Europe. West. Reserve med. Journ. Cleveland 94/95. Vol. 3. S. 130—137.

Routh, A., Affections of the Vulva, before Puberty, during menstrual Life and after the Menopause. Clinic. Journ. London 94/95. Vol. V, S. 92-96.

Rumpf, W. H., Le massage en gynécologie. Arch. de tocol. et de gyn. Vol. 21. 95. No. 3, S. 211—216.

Schauta, F., Ueber Dysmenorrhoe (Schluss). Allg. Wien. medic. Ztschr. Jahrg. 40. 95. No. 10, S. 107—108.

Schmid, J., Ueber Prolapsoperationen der Züricher Frauenklinik aus den Jahren 1888—1891. Arch. f. Gyn. B. 48. 95. H. 3, S. 435—471.

Stieda, H., Chlorose und Entwickelungsstörungen. Aus der Univ.-Frauenklinik z. Freiburg i. B. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. B. 32. 95. H. 1, S. 60—97.

Vetere, G., L' ittiolo nelle forme catarrali della vescica e nelle infermità utero-ovariche. La Rassegna di ostetr. e ginec. 95. Febbr. 15 e marzo 15.

Anatomie, Entwickelungsgeschichte, Missbildungen.

Bossi, L. M., Sulla rapidità di riproduzione della mucosa dell' utero nella donna dopo il raschiamento. Ann. di ost. e gin. Anno 17. Febbr. 95. No. 2, S. 73—86. 1 tavole.

Eskridge, Green. F. W., Congenital Absence of Kidney and Fallopian Tube. The Brit. med. Journ. 95. No. 1782, S. 416.

Godart, J., De la muqueuse utérine. — Ses altérations. Ann. de l'Inst. Ste Anne 95. Tome 1. No. 1, S. 50—58.

Greenewalt, J. C., Infantile Uterus. Am. Journ. of Obst. Vol. 31. March 95. No. 207, S. 377—379.

Mackenrodt, A., Ueber die Ursachen der normalen und pathologischen Lagen des Uterus. Mit 9 Abb. Arch. f. Gyn. u. Geb. B. 48. 95. H. 3, S. 398—421.

Werth, R., Ueber Haematometra in der verschlossenen unvollkommen entwickelten Hälfte eines Uterus bilocularis. 2 Abb. Arch. f. Gyn. u. Geb. Bd. 48. 95. H. 3, S. 422—434.

Scheide.

Burrage. W. L., Two Cases of Freund's New Operation for Prolapse. Ann. of Gyn. and Paed. 95. Vol. 8. No. 6, S. 372—374.

Kirwan, G. H., Modern Surgery of the Pelvic Floor in Women. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. 6. March 95. S. 262—279. 4 Fig.

Lewis, D., The injurious Effects of Pessaries. Ann. of Gyn. and Paediat. Philadelphia 94/95. Vol. 8. S. 159—167.

Queirel, Thrombus pédiculé du vagin. Clinique obstétr. de l'école de plein exercice de Marseille. Ann. de gyn. et d'obstétr. Tome 43. 95. Mars S. 224—230.

Winternitz, E., Hämatokolpos nach Vaginitis adhäsiva ulcerosa. Aus der Univ.-Frauenklin. z. Tübingen. Centralbl. für Gyn. Jahrg. 19. 95, No. 13, S. 334—339. 2 Fig.

Uterus.

Casati, E., Modificazione all' operazione dell' Alexander nella cura delle antiflessioni dell' utero. Il. Raccoglit. medic. 95, No. 6.

Dandois, Du cancer du corps utérin. Rev. médic. 94/95, Année 13. S. 193—199.

Godart, Jos., Fibrômes utérins multiples avec kyste dermoïde de l'ovaire. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obst. Annee 7. 95. No. 3, S. 41—43.

Hall, Rufus B., Case Report of Fibroid Tumor of the Uterus with suppurating Ovary discharging per Rectum. Medic. Rec. Vol. 47. 95, No. 9 = 1270, S. 296-297.

Hedrén, G., Ett fall af myoma corporis uteri med. s. K. afsnöring af corpus från cervix. Upsala Läkaref. förhandl. Bd. 30. 94/95, S. 125—129.

Hickmann, J. W., Notes upon a Case of Perforation of the Uterus during Curettage. The medic. News Vol. 66. 95, No. 9. Whole No. 1155, S. 242.

Jacobs, Traitement chirurgical du fibrôme utérin. Ann. de l'Inst. Ste. Anne, 95. Tome I. No. 1, S. 1—36.

Jonas, A. F., Large Intramural Abscess Cavity filled with Gas and Purulent Material; Treated by Laparatomy; Recovered. 1 Illustr. Am. Journ. of Obst., Vol. 31. March 95, No. 207. S. 357-363.

Keil, H., Ueber die Erfolge der Uterusausschabung bei Endometritis fungosa. Diss. Halle a. S., 95. 8°. 25 SS.

Kirchheimer, Franz Sali, Zur operativen Behandlung der Myome der Gebärmutter in der Schwangerschaft u. Geburt. Diss. Halle S., 95. 8°. 115 SS.

Kummer, E., Ueber Endresultate der Alexander'schen Operation. Centralbl. f. Gyn., Jahrg. 19. 95, No. 14, S. 353-357.

Küstner, O., Hundert Laparo-Myomotomien. St. Petersb. medic. Woch. Jahrg. 20. 95, No. 10, S. 87—89.

Labusquière, Simplications au traitement intrapéritonéal du pédicule dans l'hystéromyomectomie. Procédès de Léopold et de Zweifel. Ann. de gyn. et d'obstétr. Tome 43. 95, Mars, S. 234—244, 10 figur.

Lauro, V., Enorme mio-fibroma sottoperitoneale del fondo dell' utero (kil. 8,450), complicato ad alterazioni degli annessi. Isterectomia sopravaginale alla Schröder, guarigione-Contribuzione clinica. 1 tavol. Arch. de Ost. e Gin. Anno 2. 95, No. 2, S. 73—95.

Lejars et Levi Ch., Polype placentaire intra-utérin d'apparence fibrineuse. 1 Fig. Bull. de la soc. anat. de Paris, Année 70. 95, Sér. V. Tome IX, Fasc. I, S. 88—92.

Levi, C., Hydronéphrose consécutive à un prolapsus ancien et total de l'utérus. Bull. de la soc. anat. de Paris Année 70. 95, Sér. V, Tome IX, Fasc. I, S. 70—71.

Löhlein, H., Zur Technik der Ausschabung. Centralbl. f. Gyn. Jahrg. 19. 95, No. 14, S. 353—355.

Olshausen, R., Ueber Behandlung der Retrodeviationen des Uterus. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 32. 95, H. 1, S. 1—24.

Penrose, C. B., Ventrofixation of the Uterus. Am. Journ. of Obst., Vol. 31. March 95, No. 207, S. 346—349.

Péron, A., Cancer latent du col de l'utérus. Envahissement des deux uretères. Atrophie rénale consécutive, évoluant avec les signes classiques de la néphrite chronique interstitielle. Bruit de galop. Polyurie. Bull. de la soc. anat. de Paris Anuée 70. 95, Série V, Tome IX, Fasc. I, S. 43—44.

Poltowicz, C., Remarques sur quelques cas d'hystéropexie d'après les observations recueillies à la clinique chirurgicale de Lausanne. Suite et fin. Rev. medic. de la Suisse romande. Année 15. 95, No. 3, S. 135—150.

Seelig, A., Pathologisch-anatomische Untersuchungen über die Ausbreitungswege des Uteruscarcinomes im Bereiche des Genitaltractus. Aus d. pathol. Institt. v. von. Recklinghausen in Strassburg. 1 Tafel. Arch. f. path. Anat. B. 140. 95, H. I, S. 80—90.

Falley, F. W., Case of Ventro-fixation of the Uterus, followed by Pregnancy: illustrating the Value of Conservative Ovarian Surgery. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. 6. March 95, No. 3, S. 310—312.

Tuttle, A. H., A Case of concealed uterine Hemorrhage. Boston medic. and surg. Journ. 95. No. CXXXII, S. 35.

Wackerhagen, G., Remarks on the Treatment of fibroid Tumors of the Uterus. Brooklyn medic. Journ. 95. Vol. 9. S. 1—12.

Webster, J. C., Case of a large unilocular Blood-cyst developing in the Wall of the Uterus after the Menopause. The Amer. Journ. of the medic. Sciences. Vol. 109. 95. No. 3. Whole No. 275, S. 277—283. 5 Figur.

Hysterektomie, Hystero-Salpingo-Oophorektomie.

Bernays, A. C., A Case of Hysterectomie for the Removal of an enormously large, degenerated and suppurating Myoma; Ureterostomy and Nephrectomy upon the same Patient, with Recovery. Am. Journ. of Obst. Vol. 31. March. 95. No. 207, S. 367—373. 2 Figur.

Bovee, J. W., An unusual Case of pelvic Enucleation per vaginam, Cancer of the Cervix, Fibroma of the Fundus and tubo-ovarian Abscess, Recovery. Virginia medic. Month. Richmond 94/95. Vol. 21. S. 923—926.

Chislett, H. R., Three Cases of abdominal Hysterectomy. Med. Current, Chicago 95. Vol. XI. S. 3. 1 Plate.

Crowell, H. C., Hysterectomy for Periuterine Suppuration. Ann. of Gyn. and Paed. Vol. 8. 95. No. 6, S. 368—371.

Garceau, E., Vaginal Hysterectomy as done in France. 14 Illustr. Am. Journ. of Obst. Vol. 31. March 95. No. 207. S. 305—346.

Jacobs, Fistules consécutives à l'hystérectomie vaginale. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obst. Année 7. 95. No. 3, S. 50—53.

Landau, Th., Zum Thema der vaginalen Radicaloperationen. (Hystero-Salpingo-Oophorectomia vaginalis.) Centralbl. f. Gyn. Jahrg. 19. 95. No. 12, S. 309—314.

Pichevin, R., Hystérectomie vaginale et hémorrhagies. Gaz. médic. de Paris. Année 69. Série IX. Tome II. 95. No. 11. S. 121—122.

Richelot, L. G., Sur un procedé d'hystérectomie vaginale totale pour fibromes utérins. Gaz. des hôp. Année 68. 95. No. 29, S. 279—280.

Rohe, G. H., Total Exstirpation of the Uterus and Adnexa per vaginam in inflammatory Diseases of the Pelvis. Virginia medic. Month. Richmond. 94/95. Vol. XXI. S. 948—960.

Ovarien, Tuben.

Bovee, J. Wesley, A few Interesting Cases of Severe Pelvic Disease occurring in my Hospital Work. Am. Journ. of Obst. Vol. 31. March 95. No. 207, S. 385—393.

Davis, E. P., Coeliotomy for Painful abdominal Growth of Obscure Nature-Sarcoma of the Ovary with Cystic Degeneration. Am. Journ. of Obst. Vol. 31. March 95. No. 207, S. 363—367.

Delagénière, H., Des opérations pratiquées sur les annexes de l'utérus pendant le cours de la grossesse. Trois observations. Le Mans. 95. Monnoyer. 8°. 7 SS.

Delaunay, Deux cas de kystes de l'ovaire chez des femmes ayant passée la ménopause. Bull. de la soc. anat. de Paris Année 70. 95. Sér. V. Tome IX. Fasc. 1. S. 66—68.

Donnet, R., Résultats éloignés des operations conservatrices de l'ovaire (Resection, Ignipuncture). Paris 95. Carré. 8° 59 SS.

Fraipont, A propos de suppurations pelviennes. Liége, Faust. 95. 8°. 16. SS.

Guinard, A., The Diagnosis of Dermoid Cysts of the Ovary. Ann. of. Gyn. and Paed. Vol. 8. 95. No. 6. S. 382—386.

Keiffer, Kystes dermoïdes bilatéraux. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obst. Année 7. 95. No. 3, S. 55—56.

—, Kystes papillomateux des ovaires. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obst. Année 7. 95. No. 3, S. 54—55.

—, Fibrôme de l'ovaire. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obst. Année 7. 95. No. 3, S. 56.

Kinghorn, Ovarian Cyst. Marsupialisation. Method adopted. Montreal médic. Journ. 94/95. Vol. XXIII. S. 441.

Liell, Edward Nicholas, Double Pyosalpinx evacuating through the Uterus. Curettage followed by Pregnancy and a living Child at Term. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VI. March 95. S. 305—310.

Lotheisen, Georg, Zur Casuistik der Unterleibstumoren beim Weibe. Aus Gussenbauer's Klinik. 1) Ovarialcarcinom mit Darmverschluss und Gravidität. 2) Extrauteringravidität mit reifer abgestorbener Frucht. Wien. klin. Woch. Jahrg. 8. 95. No. 14, S. 256—259. No. 15, S. 270—277.

Mangold, G. A., Ueber die Infection der Ovarialkystome. Inaug.-Diss. Basel 95. 8°. 99 SS.

Peters, H., Ileus durch Kompression des Darmes durch Ovarialkystom ohne Stieltorsion. Centralbl. für Gyn. Jahrg. 19. 95. No. 13, S. 339—342.

Pfannenstiel, J., Ueber die papillären Geschwülste des Eierstockes. Anatomische und klinische Untersuchungen zur Klärung der Frage ihrer Malignität. 11 Abbild. Arch. für Gyn. B. 48. 95. No. 3, S. 507—605.

Reymond, Emile, Remarques sur les caractères macroscopiques de la salpingo-ovarite. Suite. Ann. de gyn. et d'obstétr. Tome 43. 95. Mars. S. 202 — 224. Avec figur.

Rüping, K., Ein Fall von Hernia retroperitonealis Treitzii, eine Ovarialcyste vortäuschend. Diss. Tübingen 95. 19 SS. 2 Tafeln.

Turazza, G., Sopra un caso di idrosalpingite. La Riforma medic. 95. Vol. I. No. 15.

— —, Rara forma di cisti addominale. Peritonite purulenta da sottura di piosalpingite. Istero-salpingo-ovariectomia vaginale. Ovariotomia. La Riforma medic. 95. Vol. I. No. 37.

Walton, A propos d'annexites après curettage. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obst. Année 7. 95. No. 3, S. 43—49.

Bauchhöhle, Bauchschnitt, Ligamente.

Colgrove, W. E., Some practical Points on the Diagnosis and Treatment of pelvic Haematocele, with Report of a Case. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. 6. March 95. S. 279—282.

Durand, H. S., The Prevention of Hernia after Laparatomy, with Exhibition of a Device for relieving the Strain upon the Abdomen. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. 6. March 95. S. 282—287. 2 Figur.

Elsner, H. N., A Clinical Report showing the Tolerance of the Peritonaeum and Nature's Kindness to the Surgeon. 3 Fig. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. 6. March 95. S. 290—299.

Fordyce, W., The clinical Aspects of Utero-sacral Cellulitis. Edinburgh medic. Journ. 95. March. No. 6. DLXXVII. S. 800—806.

Jacobs, Un cas d'abscés tuberculeux de l'epiploon. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obst. Année 7. 95. No. 3, S. 53—54.

Maresio, Ematoma periuterino. Rivist. veneta di sc. med. 95. Febbr. 15.

Mullen, J. J., Hematocele, abdominal Section. Recovery. Internation. Journ. of Surg. New York. 95. Vol. VIII. S. 4—7.

Oliver, J., Abdominal Tumours and Abdominal Drops in Women. London 1895. Churchill. 8°. 278 SS.

Penrose, C. P., Secretion of Urine after Coeliotomy. Univ. med. Magaz. Philadelphia 1894/95. Vol. VII. S. 261—264.

Pick, L., Primäres Netzcarcinom. Dtsch. medic. Woch. Jahrg. 21. 95. No. 15. Vereinsb. S. 61.

Price, J., How to do abdominal Section without Pus, Feathers and Foolishness, with Immunity from Sepsis. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. 6. March 1895. S. 257—262.

Thorn, W., Ueber Beckenhämatome. Leipzig. Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. Heft 119/120. 1895. 8°. 44 SS.

Vineberg, H. N., Vaginal Coeliotomy. With Remarks on the new Field it Opens up for the Treatment of Backward Displacements of the Uterus with diseated Annexa by Vaginofixation. Medic. Record. Vol. 47. 95. No. 5. = 1269. S. 264—266.

Waldo, R., A New Method of closing the abdominal Wound after Coeliotomy. 1 Figur. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. 6. March 95. S. 287—290.

Harnorgane, Harnfisteln, Mastdarmfisteln.

Albarran, Calculs, fistules et rétrécissements de la portion lombolliaque de l'urétere.

Clin. des malad. des voies urinair. Annal. des malad. des org. gén.-urin. Année 13. 95. No. 3, S. 193—216.

Boise, E., Suppression of Urine after abdominal Section. Annals of Gyn. and Paed. Philadelphia 1894/95. Vol. 8. S. 153—159.

Bumm, E., Ueber Harnleiterscheidenfisteln. Correspondenzbl. für Schw. Aerzte. Jahrg. 25. 95. No. 4, S. 97, 107. 8 Figur.

Carr, W. L., The History of a Case of Frequent Micturition. The Am. Gyn. and Obst. Journ., Vol. 6. March 95. S. 321—324.

Hottinger, R., Harnsteine in einem Urethraldivertikel bei einer Frau. Centralbl. für die Krankheit. der Harn- und Sexualorgane. B. VI. 95. H. 3, S. 128—131.

Kelly, N. A., Gonnorrhoeal Pyelitis and Pyo-Ureter cured by Irrigation. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Vol. 6. 95. No. 47, S. 19—22.

— —, Uretero-Cystostomy performed seven Weeks after vaginal Hysterectomy. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Vol. 6. 95. No. 47, S. 27,—28.

Mackenrodt, A., Die operative Heilung der Harnleiterfisteln. Ein geheilter Fall von Harnleiter-Gebärmutterfistel. Wien. med. Woch. Jahrg. 45. 95. No. 14, S. 598—600. No. 15, 651—654. 1 Figur.

Smith, A. L., Recto-vaginal Fistulae and Fistulae about the Anus in Women. Mathew's medic. Quarterly. Louisville 95. Vol. II. S. 8—13.

Winternitz, E., Zur Behandlung der Blasenfisteln. Centralbl. für Gyn. Jahrg. 19. 95. No. 15. S. 377—384. 5 Figur.

Mamma.

Bethge, Hans, Uebr die multiplen Fibroadenome der Mamma. Halle, a. S. 95. 8° 27 SS. Inaug.-Diss.

Ferguson, A. F., Fat Embolism following free Incision of the female Breast for diffuse Suppuration. Lancet 95. Vol. I. No. XIV. Whole No. 3037, S. 870.

Snow, H., The Dispersible Tumors of the female Breast with Cases. A Paper read by the Section of Surgery at Bristol. The Am. Journ. of the medic. Scienc. Vol. 109. No. 3. No. 275, S. 235—239.

Gonorrhoe.

Simes, J. H. C., Local or general Treatment in Gonorrhoea? The med. News. Vol. 66. 95. No. 5 (No. 1151), S. 125—126.

Hysterie.

Löwenfeld, L., Ueber die Verknüpfung neurasthenischer und hysterischer Symptome in Anfallsform nebst Bemerkungen über die Freund'sche „Angstneurose." Münch. medic. Woch. Jahrg. 42. No. 13. 95. S. 282—284.

Antisepsis, Technisches, Instrumente.

Hygiène: Nouvelle étude à désinfection par circulation d'un courant de vapeur sous pression. Le Progrès Medic. Série III. Tome I. 9. Mars 95.

Ihle, O., Ueber ein neues Instrumentenkochgefäss und einen neuen transportablen Spiritusbrenner nebst Bemerkungen über die Metallinstrumente. Münch. medic. Woch. 95. Jahrg. 42. No. 12, S. 264—266.

de Martigny, Nouvel appareil pour la stérilisation des sondes et bougies en gomme et en caoutchouc par l'acide sulfureux. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Année 13. 95. No. 3, S. 254—257. 2 Fig.

Mc. Laren, Archibald, The best Method of the Sterilization of Catgut. The Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. 6. March 95. S. 313—316.

Nedorodow, J., Ein neuer Katheter-Insufflator und ein neuer electischer Dilatator zur Behandlung der Uterusleiden. Medic. Obosrenje. 95. No. 3. Bussisch.

Vogel, Ein neuer Desinfectionsapparat mit starkströmenden gespanntem Wasserdampf nebst Bemerkungen über die Bedeutung der Strömung, Spannung, Temperatur des Dampfes bei der Desinfection. Ztschr. für Hyg. B. 19. 95. H. 2. S. 291—312.

III. Verschiedenes, Nachbargebiete.

Küttner, H., Ueber einen neuen beim Menschen gefundenen Eitererreger. Ztschr. für Hyg. Bd. 19. 95. H. 2. S. 225—262.

Walthard, Ueber antibakterielle Schutzwirkung des Mucins. Aus der Universitätsfrauenklinik in Bern. 1 Fig. Centralbl. für Bakter. Bd. 17. 95. Abt. 1. No. 9/10, S. 311—315.

I. Ueber die sogenannten „decidualen“ Geschwülste im Anschluss an normale Geburt, Abort, Blasenmole und Extrauterinschwangerschaft

Von

F. MARCHAND

in Marburg.

(Fortsetzung.)

Abschnitt I. Eigene Beobachtungen.

Fall II. Maligne (destruierende) epitheliale Geschwulst der Placentarstelle des Uterus nach normaler Geburt.

Für die Ueberlassung dieses Falles, sowie die freundliche Mitteilung der Krankengeschichte bin ich Herrn Dr. Everke, Frauenarzt in Bochum, zu Dank verpflichtet.

Das Präparat — der durch vaginale Total-Exstirpation entfernte Uterus — war von Herrn Dr. Everke an Herrn Coll. Ahlfeld gesandt, und mir von diesem zur Untersuchung übergeben worden.

Frau B., 34 Jahr alt, hat 9mal geboren; zuletzt wurde sie ohne abnorme Vorgänge am 26. November 1893 entbunden. Nach drei Wochen trat eine starke Blutung ein, wegen deren ein Arzt zugezogen wurde, welcher am 24. Dezember 1893 viele Blutcoagula und Gewebsfetzen entfernte. Nach einer späteren Wiederholung derselben Vornahme stand die Blutung, die jedoch am 1. April 1894 von neuem auftrat. Der Arzt entfernte „zwei Fäuste“ voll gelblich roter Fleischmassen, die den vergrösserten Uterus ausfüllten und an der Placentarstelle gesessen haben sollen.

Die Blutungen wiederholten sich und noch mehrere Male wurden wallnussgrosse Stücke derselben Beschaffenheit herausbefördert, ohne dass die Blutungen aufhörten. In der letzten Woche soll der Ausfluss übelriechend gewesen sein. Die Kranke kam immer mehr herunter und wurde daher in das Evangelische Krankenhaus zu Bochum geschickt. Sie war bei der Aufnahme am 19. April 1894 in hohem Grade anämisch, auf's Aeusserste abgemagert; der Puls klein und frequent. Aus der Vagina entleerte sich missfarbiges mit zersetzten Gewebsmassen gemischtes Blut.

Am 20. April wurde durch Herrn Dr. Everke folgender Befund bei der Untersuchung in der Chloroform-Narkose festgestellt: Der Uterus ist vergrössert, retrovertirt und mit dem Fundus fest nach hinten verwachsen; die Parametrien sind frei. Beim Abtasten der Uterushöhle fühlt man im Fundus einen etwa apfelgrossen Tumor von weicher Konsistenz, der sich in Gestalt von schmutzigroten Bröckeln mit dem Finger entfernen lässt. Der Tumor durchsetzt die hintere Uteruswand und bleibt beim Versuch, den Uterus mit der Sonde auf-

zurichten, an der Stelle der Verwachsung hängen, so dass nun in der hinteren Uteruswand ein Loch von circa Fünfmarkstückgrösse vorhanden ist. Es wurde nunmehr die vaginale Total-Exstirpation vorgenommen. Bei der Eröffnung des Douglas floss schmutzigrote, zersetzt riechende Flüssigkeit aus der Bauchhöhle. Von dem im Becken an der Stelle der Verwachsung zurückgebliebenen Tumor wurde der weiche Anteil, soweit es überhaupt möglich war, mit den Fingern herausgeschafft; die Bauchhöhle wurde nach der Vagina drainiert.

In den ersten beiden Tagen nach der Operation befand sich die Pat. so schlecht, dass kaum noch Aussicht auf Rettung vorhanden war; dann hob sich aber das Allgemeinbefinden, obwohl Pat. in Folge eines Magendarmkatarrhs noch wochenlang fieberte. Am 15. Mai war die Bauchhöhle vollständig geschlossen.

Die Pat. erholte sich in den letzten Tagen ihres Aufenthaltes im Krankenhaus zusehends und wurde am 23. Mai geheilt entlassen. Ende Oktober 1894 stellte sich die Kranke noch einmal vor; sie sah blühend aus; im Unterleib war nichts von einem Tumor zu fühlen; die Narbe in der Vagina war glatt.

Die Temperatur betrug am Abend der Operation und am folgenden Abend 40,5, Morgens 39,0, am dritten Abend 39,8; dann trat remittierendes Fieber mit abendlichen Steigerungen bis 39,4, sodann intermittierendes Fieber mit geringen Abendtemperaturen, vom 11. Mai ab normale Temperatur ein. Der Puls, welcher an den beiden ersten Abenden 140—150 zählte, sank schon Anfang Mai auf 80—90.

Der Uterus hatte, als er in meine Hände kam, bereits längere Zeit in Spiritus gelegen und war dadurch etwas deformiert und geschrumpft.

Er ist indess noch immer beträchtlich vergrössert, am Fundus 8 cm breit, vom Fundus bis zum Orificium ext. 10 cm lang und 5 cm dick; der Uterus ist an dem linken Rande aufgeschnitten.

Der Fundus ist an der Aussenseite durch eine fast seine ganze Breite einnehmende sehr stark zerklüftete Partie eingenommen, an deren Rändern einige Teile der Muskelwand (vielleicht bei der Herauslösung) durch Schnitte abgetragen zu sein scheinen. Unregelmässig höckerige und zottige Vorsprünge bis zu mehreren Centimetern Länge umgeben einen in die Tiefe führenden für einen Finger durchgängigen Defect der Wand. Die Zerstörung geht hauptsächlich auf den oberen Teil der Vorderwand und den rechten Rand über. Diese Teile sind an der Innenfläche durch ein sehr tief greifendes buchtiges Geschwür eingenommen, welches nach unten durch einen sehr unregelmässigen zackigen Rand begrenzt ist, der an den Seiten und nach aufwärts in die zerklüftete Wand übergeht. Die unregelmässig höckerigen Vorsprünge, welche den Defect umgeben und zum Teil seinen Grund bilden, erweisen sich zum grossen Teile als Reste der muskulösen Uteruswand selbst; sie besitzen eine ziemlich zähe Consistenz, sind aber an der Oberfläche im Bereich der Ulceration teils mit gelblichen Auflagerungen, teils mit gröberen bröckeligen Massen bedeckt. An der hinteren Wand haben die Vorsprünge eine fast schalenartige Form. Es macht den Eindruck, als sei die Gegend des Fundus durch eine unregelmässig buchtige Höhle eingenommen gewesen, deren stark verdünnte, mit der Umgebung verlöteten Wand bei der Herauslösung vielfach eingerissen ist, was ja auch mit der Schilderung des Operationsverlaufes übereinstimmt. (Leider sind die herausgelösten weichen Massen nicht mit übersandt worden.)

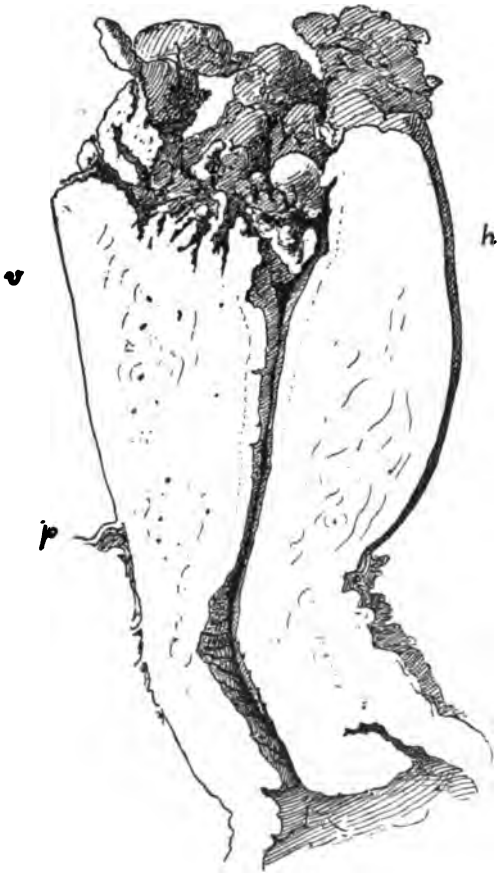
Die Innenfläche des Corpus uteri unterhalb der Ulceration ist

mit einer ziemlich stark verdickten Schleimhaut ausgekleidet, flachhöckerig, wulstig; diejenige des Cervicalkanals anscheinend unverändert, stark faltig.

An der Aussenfläche des Uterus sind besonders in der Umgebung der Zerstörung zarte gelbliche Auflagerungen erkennbar.

Ein Längsdurchschnitt durch den Uterus in der Median-Ebene lässt die Ausdehnung des Defectes im Fundus und in den angren-

Fig. 2.



Erklärung der Abbildung:
Medianschnitt des Uterus in natürlicher Grösse; *v* Vorderwand; *h* Hinterwand; *p* Vordere Umschlagfalte des Peritoneum.

zenden Teilen der Vorderwand noch deutlicher übersehen. Die Dicke der Vorderwand ist sehr beträchtlich, 2,5 cm, diejenige der hinteren Wand in der Mitte 2 cm. Die Muskulatur der Vorderwand hörte oben mit einem unregelmässig zackigen Rande auf, welcher die ganze Dicke der Wand einnimmt. Die verdickte Schleimhautschicht lässt sich bis unmittelbar an den Rand des Defectes verfolgen, reicht aber an der Hinterwand erheblich höher hinauf als an der vorderen.

Von eigentlicher Geschwulstmasse ist auf dem Durchschnitt

(ebenso wie an der Innenfläche) makroskopisch wenig oder nichts erkennbar; die zackigen zottigen Vorsprünge gehen continuirlich in die Uterus-Muskulatur über, stellen also grösstenteils erhalten gebliebene Reste derselben dar.

Anderweitige Geschwulstknoten sind in der Wand nicht sichtbar.

Beide Ovarien sind sehr gross, 4,5—5 cm lang und ebenso breit, mit zahlreichen Cysten versehen, von denen einige zu grösseren Gruppen vereinigt sind; eine der grössten hat den Umfang einer Kirsche. Im rechten Ovarium findet sich ein grosses Corpus luteum. Die Tuben und Ligamenta lata lassen keine besondere Veränderung erkennen, doch findet sich am Schnittrande des rechten Ligamentum latum der Rest eines Thrombus, der aus dem angeschnittenen Lumen einer Vene hervorragt; in der Nachbarschaft noch einige kleinere Thromben.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden Abschnitte der Uteruswand benutzt, welche zum Teil die ganze Breite des zerklüfteten Randes einnehmen. Zur Färbung erwies sich die Gieson'sche Methode als besonders geeignet, da hierdurch ein sehr deutlicher Contrast der gelb gefärbten Muskelfasern, der roten Bindegewebsbündel, des Geschwulstgewebes und der gelbbraunen fibrinösen Auflagerungen erzielt wurde. Das Geschwulstgewebe erwies sich im Ganzen als gut erhalten.

Fig. 8.

Erklärung der Abbildung.

Schnitt durch einen Teil der ulcerierten Vorderwand, 3mal vergrössert. *s* Schleimhautfläche; *m* Muskulatur des Uterus; *f* Fibrinmassen; *an* Anfang der Neubildung; *a* Arterien; *v* Venen.

Bereits die Betrachtung der Uebersichtsschnitte bei Loupenvergrösserung zeigte ein sehr charakteristisches Verhalten des unregelmässig zerklüfteten Randes. Die verdickte Schleimhaut ist in den tiefen Schichten mit zahlreichen Gefässlücken durchsetzt. Bei Beginn des unregelmässigen Defectes tritt ein anderes Gewebe an die Stelle der Schleimhaut, welches besonders charakteristisch im Grunde der

grösseren buchtigen Vertiefungen ist, von denen wieder zahlreiche kleinere Buchten ausgehen; an den vorspringenden Teilen haften die bereits erwähnten unregelmässig gestalteten bröckeligen Massen, welche zum Teil einen beträchtlichen Umfang erreichen. Der Grund der Vertiefungen ist durch eine schmale Schicht von dunklerer Färbung eingenommen, welche in Gestalt kleiner zackiger Vorsprünge in die Muskelsubstanz eindringen, sodass sie sehr an das Verhalten der Epithelwucherungen eines ulcerierten Epidermis-Carcinoms erinnern. Dunkel gefärbte Teile von ähnlicher Beschaffenheit mischen sich auch der Substanz der bröckeligen Masse an der Oberfläche bei. Umfangreichere compakte Geschwulstmassen in der Substanz der Wand sind nicht vorhanden, vielmehr macht das ganze Bild den Eindruck einer immer weiter in die Tiefe fortschreitenden zerstörenden Wucherung mit Nekrose und Zerfall der oberflächlichen Teile. (Fig. 3.)

Bei stärkerer Vergrösserung zeigt sich zunächst die verdickte Schleimhautschicht sehr zellenreich, mit zahlreichen länglichen und rundlichen Elementen (Granulationszellen und Leukocyten) durchsetzt. Deciduazellen sind nirgends vorhanden. Stellenweise sind bis an die Oberfläche reichende mit ziemlich gut erhaltenem, etwas unregelmässig angeordnetem Cylinder-Epithel ausgekleidete Drüsenschläuche vorhanden, jedoch kein Oberflächen-Epithel, vielmehr ist die oberflächliche Schicht des Gewebes nekrotisiert.

Am Uebergang von der noch erhaltenen Schleimhaut zu der unregelmässig zerklüfteten Oberfläche treten zunächst kleine circumscripte Einlagerungen aus grossen Zellen mit grossen Kernen auf, welche dann bald an Umfang zunehmen und in die kleineren und grösseren ulcerösen Buchten übergehen.

Vereinzelte Reste von Drüsenschläuchen finden sich zwischen diesen Buchten und Spalten der Oberflächen selbst in grösserer Entfernung von der erhaltenen Schleimhaut, doch ist nirgends eine Beteiligung des Drüsenepithels an der Wucherung erkennbar.

Das den Grund der buchtigen Vertiefungen auskleidende und zapfenförmig in der Muskulatur vordringende Gewebe hat einen durchaus epithelialen Charakter. Seine Elemente sind von sehr verschiedener Form und Grösse, polyedrisch, spindelförmig, langgestreckt und dicht aneinandergedrängt. Diese Zellenmassen schmiegen sich dicht an die Unebenheiten des Grundgewebes an und lassen sich in dasselbe hineinverfolgen, indem häufig nur eine einzige Zelle oder ein schmales Bündel von solchen sich zwischen die Muskelbündel und das aufgelockerte fibrilläre Gewebe vorschiebt. Weiter an der Oberfläche sind die Zellenmassen meist lockerer und hier wiegen die grossen unregelmässig rundlichen und polyedrischen Zellen vor, welche eine sehr beträchtliche Grösse erreichen. Diese Zellen besitzen einen grossen rundlichen oder unregelmässig gestalteten Kern, der in den spindelförmigen Elementen länglich, oft sogar sehr schmal ist. Nicht selten sind mehrere Kerne in einer Zelle vorhanden. Die Kerne nehmen eine ziemlich gleichmässig dunkle Färbung durch Haematoxylin an, zeigen aber oft ein oder mehrere grosse deutliche Nucleolen, ausserdem Degenerationszustände, Vacuolenbildung und Zerfallserscheinungen. An vielen Stellen treten zwischen diesen zelligen Elementen, sowohl an der Oberfläche als in der Tiefe, die bekannten grossen vielkernigen Protoplasmamassen in Gestalt unregelmässiger kolben- und balkenförmiger Gebilde, auch als isolierte rundliche Klumpen hervor, deren Protoplasma sehr deutlich eine fein vacuoläre, oft netzförmige Beschaffenheit besitzt, und hier und da an der Oberfläche Andeutungen des Härchenbesatzes erkennen lässt. Grössere Vacuolen im Protoplasma kommen ebenfalls vor. Die Kerne dieser Massen sind sehr unregelmässig gestaltet, von sehr verschiedener Grösse, meist dunkel gefärbt, die Kernkörperchen gross, oft stark gequollen. Diese vielkernigen Protoplasmamassen ragen frei in die Hohlräume der Buchten und Spalten hinein, liegen auch ganz lose darin, oder sie haften der Oberfläche des Grundgewebes an. Zwischen diesen ein- und vielkernigen Gebilden sind unregelmässig gestaltete homogene oder stark zerklüftete, hier und da deutlich netzförmige Massen von Fibrin vorhanden. Diese füllen zuweilen den Grund der buchtigen Vertiefungen aus, bilden festhaftende zusammenhängende Schichten an der Oberfläche des Grundgewebes, verbreiten sich von hier aus in Form netzförmiger Maschen im Gewebe und bilden grosse zusammenhängende Klumpen, welche oft von den grossen vielgestaltigen zelligen Elementen, ausserdem von reichlichen Leukocyten durchsetzt und durchwandert sind. Oft liegen die grossen

Zellen in den Spalträumen des Fibrins, deren Formen sich sowohl Protoplasma als Kern in deutlichster Weise anpasst. Stellenweise sieht man die homogenen Massen mit den vielkernigen Protoplasmaklumpen verschmolzen, deren Kerne blass, unregelmässig begrenzt und anscheinend in Auflösung begriffen sind. An manchen Stellen ist dieses aus grossen unregelmässig gestalteten Zellen, vielkernigen Massen bestehende und mit Fibrinballen durchsetzte Gewebe allein vorhanden; bei weitem häufiger finden sich aber in den tieferen Schichten, in der Regel zunächst der Oberfläche des Grundgewebes, zellige Massen aus durchsichtigeren polyedrischen, deutlich epithelialen Elementen mit verhältnismässig grossen länglichrunden oder runden Kernen und grossen Kernkörperchen. An den meisten Stellen ist die Anordnung die, dass zunächst auf dem Grundgewebe eine mehr oder weniger dicke Schicht dieser hellen Zellen aufliegt, an deren Oberfläche vielkernige Protoplasmamassen und unregelmässig gestaltete dunkler gefärbte Zellen angehäuft sind. Die vielkernigen Protoplasmamassen, die vollkommen den syncytialen Gebilden des ersten Falles entsprechen, bilden oft eine dünne continuierliche Lage an der Oberfläche, hängen innig mit der tieferen Schicht zusammen und erstrecken Fortsätze in diese und durch sie hinein bis in das Grundgewebe. Das Protoplasma dieser Fortsätze bildet zuweilen ein deutliches Maschenwerk zwischen den hellen Zellen; die darin liegende Kerne sind meist an ihrer länglichen Gestalt, gleichmässiger dunkleren Färbung und senkrechten Lage zur Oberfläche erkennbar. Hier und da kommen ganz enorm vergrösserte Kerne, besonders in der Tiefe vor, welche einen Längsdurchmesser von 30—40 μ bei einer Breite von 15—20 μ erreichen, grosse gequollene Nucleolen (von 6—10 μ Länge und 3—4 μ Breite) und Vacuolen einschliessen. (S. Fig. 11. Taf. VI.) Die Kerne der dazwischen liegenden hellen Zellen sind meist an ihrer Form, der helleren Färbung, der deutlichen Membran, an ihrer Lage in einem hellen Zellkörper leicht erkennbar; stellenweise kann die Unterscheidung schwierig werden, besonders wo die zelligen Elemente beider Arten durch Raumbeengung zusammengedrängt und abgeplattet werden. Die Kerne der Zellschicht messen 11—13—16, selbst 18 μ in der Länge und 6—9 μ in der Breite, die Nucleolen 2,0—3,5 μ und mehr.

Dieses zellige Gewebe stimmt in seinem ganzen Verhalten so vollkommen mit dem im Fall I beschriebenen überein, dass an der Identität nicht zu zweifeln ist. Allerdings sind die Elemente desselben weit weniger gut erhalten als in den frisch konservierten Teilen des Scheidentumors. Die Zellgrenzen sind weit weniger scharf, häufig nicht als feine Linien, sondern als etwas breitere verwaschene Streifen erkennbar, so dass man sie für ein besonderes netzförmiges Stroma halten könnte (was in ähnlichen Fällen auch geschehen ist); da wo wirklich Teile des Syncytium sich zwischen den Zellen verbreiten, stellen sie nur Verbreiterungen der Netzmaschen dar. Glykogen habe ich vergeblich in diesen Zellen nachzuweisen gesucht, jedenfalls in Folge einer längeren Aufbewahrung in nicht hinreichend starkem Alkohol (Möglicherweise war das Präparat sogar anfangs in Wasser gelegt worden).

An Schnitten, welche in der Längsrichtung durch einen der langen zottigen Anhänge der zerklüfteten Fläche gelegt waren, finden sich besonders charakteristische Stellen in Form kleinerer Nester von Geschwulstmassen, an denen sehr deutlich das Hineinwuchern in die Tiefe von einer kleinen Stelle der Oberfläche aus erkennbar ist. Hierdurch werden kleine kaum Hanfkorn- bis Linsengrosse Einlagerungen gebildet, welche sich nach den Seiten und in der Tiefe ausbreiten, anfangs noch von einer in Zerfall begriffenen dünnen Schicht der Muskulatur bedeckt. Daneben sind noch kleinere deutlich zapfenartige Zellwucherungen, welche sich von der Oberfläche in die Tiefe einsenken, sichtbar. Derartige Stellen bilden offenbar die Anfangsstadien der beschriebenen ulcerierten buchtigen Vertiefungen. Diese kleinen Wucherungen sind durch Geschwulstmasse gebildet, welche stellenweise an Chorionzotten erinnern kann, deren Stroma durch Zellen ersetzt ist. Die Form dieser Massen ist zuweilen undeutlich cylindrisch, oder verästelt, oder rundlich; sie sind von einer zusammenhängenden Lage des vielkernigen Syncytium umschlossen, und (selbstverständlich) gefässlos. Weiterhin gehen diese scheinbar cylindrischen Stränge in ein Gewebe über, welches in der Anordnung vollständig mit dem in Fall I ausführlich beschriebenen übereinstimmt: ein Netzwerk von syncytialen Balken, welche rundliche und unregelmässig gestaltete Räume umschliessen, die mit den helleren Zellmassen gefüllt

sind. Andererseits finden sich zwischen den Balken unregelmässig gestaltete Räume, welche noch deutliche Reste von Blut, Leukocyten, hier und da auch körnige Gerinnungsmasse einschliessen. Stellenweise ist der Syncytium-Ueberzug so verdünnt, dass man ihn allenfalls für eine Endothellage halten könnte, meist bildet er eine Schicht von sehr viel beträchtlicher, wechselnder Dicke (Fig. 12. Taf. VI). An dem Rande des Uterusgewebes finden sich nicht selten dünnwandige Bluträume mit zarter Endothelauskleidung, an welche Geschwulstmasse unmittelbar, oder sehr nahe angrenzt. Augenscheinlich werden diese Räume durch das vordringende Geschwulstgewebe eröffnet, so dass Blut in die zwischen den unregelmässig balkenförmig angeordneten Geschwulstteilen gelegenen Räume eindringt. Auf diese Weise können die mit den Syncytium bekleideten Zellmassen auch leicht in grössere Gefässräume hineingelangen und sich darin weiter verbreiten, doch habe ich bis jetzt noch keine derartige Masse in grösseren mit Endothel ausgekleideten Räumen in den tieferen Teilen der Wand, wie sie von Anderen beschrieben sind, auffinden können. Kleinere Komplexe von grossen Zellen, auch in homogene Fibrinmassen eingebettet, finden sich aber hier und da in unverkennbaren Bluträumen in nächster Nähe des Randes.

Was das Gewebe des Uterus betrifft, so ist dasselbe in der nächsten Nachbarschaft der Geschwulstmasse durch eine weiche zellenreiche Granulationsschicht ersetzt, in der länglichrunde Kerne von jungen Bindegewebszellen, sehr zahlreiche kleine (einfache, dunkler gefärbte) runde Kerne von Leukocyten, dazwischen aufgelockerte wellige Fibrillenbündel, sowie Reste von Bündeln glatter Muskelfasern und Gefässräume erkennbar sind. Bei gut gelungener Gieson'scher Färbung sind die Bindegewebsfibrillen rot, die Muskelfasern gelb, und dadurch leicht auch in degneriertem Zustande zu erkennen, besonders auch von den spindelförmig gestalteten mehr graurötlich gefärbten epithelialen Elementen zu unterscheiden. Die Infiltration mit Leukocyten und die Wucherung des Bindegewebes erstreckt sich von dem ulcerierten Rande aus zwischen den Muskelbündeln weiter in die Tiefe hinein; viele kleine Gefässe sind mit Leukocyten dicht gefüllt, und von solchen umgeben. Die roten Blutkörperchen sind überall schlecht erhalten.

In dieses lockere Gewebe dringt nun die epitheliale Wucherung hinein, und zwar beteiligen sich dabei sowohl die hellen Zellen, als das Syncytium, welches hier meist in einzelne unregelmässig gestaltete, langgestreckte Zellkörper aufgelöst ist. Die Zellen wuchern dabei eigentlich nicht in vorgebildete Spalträume hinein, sondern sie drängen das gelockerte Gewebe auseinander und zerstören es. Dabei gelangen auch abgelöste mortificierte Gewebsteilchen zwischen die Zellmassen hinein; sie scheinen mit der Bildung der fibrinösen Klumpen in Beziehung zu stehen, wenigstens findet man solche noch durch die Färbung erkennbare Gewebsreste, ebenso wie auch in Nekrose und Zerfall begriffene Geschwulstelemente nicht selten von Fibrinmassen umschlossen. Auch die Muskelbündel, welche an die vordringenden Geschwulstmassen angrenzen, befinden sich im Zustand der Quellung und Degeneration; die einzelnen Fasern werden sehr breit, durchsichtiger, unregelmässig gestaltet, ihre Kerne blasser und schliesslich nicht mehr erkennbar.

Sowohl die Elemente des zelligen Gewebes als die des Syncytium scheinen übrigens im hohem Grade die Fähigkeit zu besitzen, fremde Massen in sich aufzunehmen; u. a. finden sich stellenweise in einer der kleinen mit Zellen- und Fibrinmassen gefüllten Buchten ausserordentlich vergrösserte Zellen mit feiner membranöser Begrenzung und erhaltenem Kern, zahlreiche kleinere und grössere Klümpchen von derselben Beschaffenheit wie das Fibrin in der Umgebung (Fig. 13. Taf. VI).

Ein Durchschnitt durch die kleine Thrombusmasse am Schnittrande des ligam. latum dext. zeigt einige weissliche Stellen im Thrombus, welche mit der Venenwand fest zusammenhängen. Mikroskopische Schnitte ergaben, dass die feste Thrombusmasse von Geschwulstgewebe durchsetzt ist, welches im ganzen dieselbe Anordnung wie die den Boden der Ulcerationen des Uterus auskleidende Masse erkennen lässt.

Aus der vorstehenden Beschreibung dürfte zur Genüge hervorgehen, dass es sich auch in diesem Falle um eine zerstörende Wucherung derselben beiden Gewebsformen epithelialer Natur handelt, wie in dem vorhergehenden. Nicht zu verkennen sind die

zusammenhängenden vielgestaltigen Formen des Syncytium und die daraus hervorgehenden isolirten Zellen, ebensowenig die zu dichten Haufen vereinigten, stets in inniger Verbindung und Durchmischung mit jenen befindlichen helleren Zellmassen, welche den Abkömmlingen der „Zellschicht" entsprechen. Die Anordnung dieser epithelialen Massen weicht insofern von dem Verhalten der Scheidenmetastasen im Fall I ab, als wir hier die primäre Wucherung in der Wand des Uterus an der ursprünglichen Placentarstelle vor uns haben; an solchen Stellen, wo die Geschwulstmasse sich in kleinen mehr abgeschlossenen Räumen entwickeln konnte, fehlt auch nicht die Bildung des netzförmigen Balkenwerkes des Syncytium mit den eingeschlossenen Zellhaufen, welche in so besonders charakteristischer Form im Fall I zu beobachten war. Das Bild der Grenze der Geschwulst gegen das Uterusgewebe erinnert aber andererseits ausserordentlich an die Verbindung der Geschwulstmasse mit der Tubenwand im Fall I, nur dass jene hier stärker verändert, grösstenteils nekrotisiert war. Ausserdem ist die Masse der Muskelbündel in der Tubenwand sehr viel geringer, ihre Anordnung im wesentlichen parallel der Oberfläche, von der sie durch eine viel breitere Schicht von stark infiltriertem Granulationsgewebe getrennt sind.

Ganz übereinstimmend mit den zapfenförmigen in das Gewebe eindringenden Epithelmassen des Uterus verhält sich der kleine Rest von Geschwulstgewebe, welcher sich an der Grenze der Granulationsschicht an einem Teile der Tubenschnitte vorfand (Fig. 10. Taf. VI). Ich erwähne hier noch, dass sich in unmittelbarer Nähe desselben noch vereinzelte Zellen und kleine Gruppen von solchen von gleichem Aussehen fanden, welche in ähnlicher Weise in das Granulationsgewebe einzudringen schienen, wie am Uterus.

Von Deciduazellen war auch in diesem Falle, obwohl es sich hier um die primäre Affection handelte, weder in der erhaltenen Schleimhaut, noch im Bereiche der Neubildung irgend eine Spur nachweisbar, ebensowenig ein Rest vom bindegewebigen Stroma der Zotten.

Auch diese Geschwulst kann also auf den Namen einer „decidualen" im eigentlichen Sinne keinen Anspruch machen. Es handelt sich um eine maligne Wucherung der Serotina, richtiger der Placentarstelle, welche von dem ursprünglich uterinen Syncytium der Chorionzotten und der ectodermalen Zellschicht ausgegangen ist.

Wie die Untersuchung des kleinen Venenthrombus im rechten Ligamentum latum lehrte, hat hier bereits eine Weiterverbreitung der Geschwulstmasse durch den venösen Blutstrom stattgefunden. Die Möglichkeit, dass sich noch Metastasen in anderen Teilen des Körpers, besonders der Lunge, ausbilden, ist daher nicht allzu fernliegend, besonders da wahrscheinlich Teile des thrombosierten Gefässes im Körper zurückgeblieben sind.[1])

[1]) Wie mir Herr Dr. Everke mitteilt, hat eine am 13. Mai d. J. stattgehabte Untersuchung der Frau B. gutes Aussehen und Allgemeinbefinden, sowie keine locale Veränderung in Lunge und Bauchorganen ergeben.

Ausserdem ist in diesem Falle der Durchbruch der Geschwulstmasse durch die Uteruswand und die Verlötung mit den benachbarten Peritoneum bemerkenswert.

Die starke entzündliche Infiltration des Gewebes, z. Teil auch die Nekrose der Geschwulstmasse, sowie die ausgedehnte Fibrinbildung an der Oberfläche ist in diesem wie im vorigen Falle durch die septische Infektion gesteigert. Präparate des ulcerierten Randes der Uteruswand, welche mit Gram'scher und Weigert'scher Färbung behandelt wurden, liessen in einem Teil der in Zerfall begriffenen Stellen an der Oberfläche eine dichte Anhäufung von Streptokokken erkennen.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. VI.

Fig. 10. Die epitheliale Einlagerung an der Grenze der Geschwulstmasse gegen die infiltrierte Tubenwand von Fall 1. Zeiss. Apochr. 8 mm. Oc. 4. Z. A. Vergr. auf 100 reduciert.

Fig. 11. Schnitt aus dem ulcerierten Rande der Uteruswand von Fall II, einen Teil der Geschwulstmasse im Grunde einer kleinen ulcerösen Vertiefung umfassend. An den Oberflächen, frei in das Lumen hineinragend, grosse vielgestaltige und vielkernige Protoplasmamassen (*s s*) mit z. T. degenerierten mit Vacuolen versehenen sehr grossen Kernen (*n*). — *n s* eine nekrotische Masse. Ausläufer des Syncytium erstrecken sich durch die zellige Geschwulstmasse (*c c*) in die Tiefe, bis in das oberflächliche gelockerte Gewebe des Uterus (Muskulatur hier nicht vorhanden). *b g* Bindegewebe. *l* Leukocyten. Zeiss. Apochr. 8 u. Oc. 4. Z. A. Vergr. auf 300 reduciert.

Fig. 12. Geschwulstmasse aus einer kleinen circumscripten Wucherung am Rande eines der zottenartigen Anhänge. Dieselben Bezeichnungen. *b* Bluträume. Zeiss. Apochr. 8 u. Oc. 4. Z. A. Vergr. auf 100 reduciert.

Fig. 13. Zwei sehr stark geschwollene Zellen des zelligen Gewebes aus dem Grunde einer kleiner Ausbuchtung, welche in ihrer blasigen Umhüllung kleinere und grössere Fibrinklumpen, sowie Leukocyten enthalten. Zeiss. Apochr. 2 u. Oc. 4. Z. A. Vergr. auf c. 400 reduciert.

Abschnitt II. Kritischer Teil.

Die im Anschluss an die Schwangerschaft und Geburt entstehenden malignen Geschwülste, welche nach der neuerdings in Aufnahme gekommenen Auffassung von den Elementen der Decidua und der Placenta ausgehen, haben im Laufe der letzten Jahre eine ganze Reihe von Publicationen veranlasst. In der Beurteilung der einzelnen Fälle gehen die Autoren aber sehr weit auseinander. Das liegt z. Teil daran, dass thatsächlich sehr verschiedene Verhältnisse vorgelegen haben mögen, z. Teil aber auch an der verschiedenen Deutung der vorhandenen nicht immer leicht verständlichen Gewebsformen. Dass die Meinungsverschiedenheiten in der Beurteilung der normalen Verhältnisse nicht ohne grossen Einfluss hierauf bleiben konnten, ist einleuchtend.

Im allgemeinen kann ich bezüglich der früheren Fälle auf die in vieler Beziehung grundlegende Arbeit von Saenger[1]) verweisen, welcher die bis dahin bekannt gewordenen hierher gehörigen Beobachtungen bereits zu sichten versucht und in verschiedene Kategorien geteilt hat. Es sind dies, chronologisch geordnet, diejenigen von Chiari (3 Fälle), Guttenplan, Saenger, Pfeifer, Kaltenbach, P. Müller, Gottschalk, Schmorl (2 F.), Schmorl-Koettnitz.

Ausserdem hat Saenger die in einer mehr oder weniger nahen Beziehung zu dem Gegenstand stehenden Beobachtungen von R. Maier, Küstner, Zahn, Klotz (F. I u. Fall II) H. Meyer, Pestalozza, v. Kahlden, Lebensbaum und E. Blanc, sowie die sog. destruierenden Blasenmolen, (Wilton, Volkmann, Jarotzky-Waldeyer, Krieger) einer eingehenden Kritik unterzogen, und ferner die Verhältnisse der decidualen und placentaren Neubildungen zu anderweitigen Erkrankungen der Uterus-Schleimhaut, besonders der Decidua, und zu den übrigen malignen Tumoren des Uterus erörtert.

Einige der von Saenger bereits besprochenen Fälle haben seitdem eine nochmalige ausführlichere Darstellung seitens ihrer Autoren gefunden, besonders die von Gottschalk[2]) und von Koettnitz[3]).

Neu hinzugekommen sind seitdem die Beobachtungen von Löhlein[4]), Nové-Josserand und Lacroix[5]), Paviot[6]), Klien[7]), Menge[8]), Perske[9]), Fraenkel[10]), Jeannel[11]).

---

[1]) M. Saenger, Ueber Sarcoma uteri deciduo-cellulare und andere deciduale Geschwülste. Archiv f. Gynäkologie. Bd. 44. S. 49. 1893.

[2]) T. Gottschalk, Ueber das Sarcoma chorion-deciduo cellulare (Deciduoma malignum). Berl. klin. Wochenschr. No. 4 u. 5. 1893.
Derselbe, das Sarcom der Chorionzotten. Archiv f. Gynäkologie. Bd. 46. 1. 1894.

[3]) A. Koettnitz, Ueber chorio-deciduale Tumoren malignen Charakters. Deutsche med. Wochenschrift 1893. No. 21.

[4]) H. Löhlein, Sarcoma deciduo-cellulare nach vorausgegangenem Myxoma chorii. Centralbl. f. Gynäkol. 1893. No. 14 und Nachtrag dazu, daselbst 1894. No. 20.

[5]) G. Noé-Josserand (Étude clinique) et Lacroix (Étude histologique), Sur le déciduoma malin. Annales de Gynécologie et d'obstétrique T. 41. Févr. — Avril, 1894.

[6]) D. Paviot, Un cas de deciduoma malin. avec noyaux métastatiques multiples. Annales de Gynécologie et d'obstétrique, T. 41. Avril 1894.

[7]) R. Klien, Fall von Deciduo-Sarcoma uteri giganto-cellulare, Arch. f. Gynäk. Bd. 47. 2. 1894.

[8]) K. Menge, Ueber Deciduosarcoma uteri. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. XXX. 2. 1894.

[9]) A. Perske, Ein Fall von Sarcoma deciduo-cellulare. Diss. Greifswald 1894.

[10]) L. Fraenkel, Das von dem Epithel der Chorionzotten ausgehende Carcinom des Uterus (nach Blasenmole). Arch. f. Gynäkologie. Bd. 48. 1895.

[11]) Jeannel, Du déciduoma malin. Congrès de Chir. de Lyon. Annales de Gynécologie Nov. 1894. p. 372.

Saenger stellt von den bisher bekannten „decidualen Sarkomen" bis zu den einfachsten destruierenden Placentar-Polypen folgende Reihe auf:

1. Sarcoma deciduale u. deciduo-cellulare ohne nachweisliche Beteiligung foetaler Elemente.
2. Sarcoma deciduo-cellulare unter Beteiligung foetaler Elemente (a. nach Blasenmole, b. mit sarkomatöser Erkrankung der Chorionzotten, Gottschalk, Schmorl).
3. Interstitielle, destruierende Blasenmole und destruierender Placentarpolyp.

Am Schluss seiner Arbeit giebt Saenger noch eine Uebersicht über die sämtlichen Erkrankungs- und Wucherungsformen der Decidua, welche er in fünf Gruppen teilt, unter denen die „Neubildungen, Deciduome", die letzte bilden.

Wie weit ich mich dieser Einteilung und Beurteilung der decidualen Neubildungen anschliessen kann, wird sich aus dem Nachstehenden ergeben.

Unter den älteren bereits von Saenger zusammengestellten Beobachtungen ist nur ein Teil von den Autoren selbst auf einen decidualen Ursprung zurückgeführt worden, der grössere Teil ist ursprünglich für einfach sarkomatös oder carcinomatös erklärt, und erst nachträglich auf Grund klinischer und anatomischer Beziehungen als hierhergehörig erkannt worden. (So die 3 Fälle von Chiari, die Fälle von Guttenplan, Kaltenbach, Lebensbaum, sowie ein von Menge hierher gerechneter Fall von Jacubasch.) Auf der anderen Seite betrachtet Saenger die beiden von R. Maier zuerst als „Deciduome" bezeichneten Geschwülste als wahrscheinlich nicht zu seinem Sarcoma deciduo-cellulare gehörig.

Saenger selbst hat die ursprünglich von ihm für seinen eigenen Fall gewählte Bezeichnung Deciduoma malignum, welche gleichzeitig und unabhängig von ihm auch V. Pfeifer (Chiari) angewandt hatte, nachträglich wieder aufgegeben, und durch „Sarcoma deciduo-cellulare" oder „Deciduo-Sarcoma" ersetzt, indem er von der Ansicht ausging, dass der Name Deciduom („abgesehen von der Barbarei dieses Ausdruckes") nur auf solche Neubildungen anwendbar sei, welche alle Bestandteile der Decidua, drüsige Elemente und die eigentlichen Decidua-Zellen enthalten. Diesen Anforderungen entspreche bisher allein der von Klotz beschriebene Fall, für welchen er zur Unterscheidung von den übrigen decidualen Formen den Namen „Deciduo-Adenoma oder Adenoma deciduale" vorschlägt. Mit Rücksicht auf die inzwischen bekannt gewordenen Beobachtungen von Gottschalk und von Schmorl (F. 1 u. 2) trennt Saenger aber das Sarkoma deciduo-cellulare in zwei Gruppen von Fällen 1. solche ohne und 2. solche mit nachweislichem Zusammenhang mit Erkrankung der foetalen Eihüllen.

Von den späteren Autoren sind die meisten (Loehlein, Perske, Klien, Menge) Saenger gefolgt, während die Franzosen die Bezeichnung „Deciduoma malin" beibehalten haben, und Gottschalk seinen Fall, welchen er von den übrigen getrennt wissen will, als Sarcom der Chorionzotten bezeichnete.

Schmorl möchte dagegen Blastoma deciduo-chorion-cellulare vorschlagen. Einer von der bisherigen ganz abweichenden Auffassung hat L. Fraenkel durch die Bezeichnung der von ihm beschriebenen Geschwulst als „von dem Epithel der Chorionzotten ausgehendes Carcinom des Uterus" Ausdruck gegeben.

Saenger hat die destruierenden Blasenmolen und die destruierenden Placentarpolypen von den decidualen Neubildungen getrennt, da sich bei diesen die mütterlichen Gewebe völlig passiv verhalten sollen; höchstens komme es in der unmittelbaren Umgebung der vordringenden Zotten zu entzündlichen Vorgängen als Folge der chorialen Erkrankung. Es handele sich lediglich um eine Art parasitären Eindringens der wuchernden Zotten. Die Fälle von Sarcoma deciduo-cellulare mit Beteiligung chorialer Elemente bilden aber gewissermassen die Brücke zu den letztgenannten Formen, und zwar lassen sich darunter wieder Fälle im Zusammenhang mit Mola hydatidosa und solche im Zusammenhang mit Zottenwucherungen unterscheiden.

Der Abtrennung der destruierenden Blasenmolen von den malignen „decidualen" Geschwülsten kann ich nur beipflichten, wenn auch nicht aus dem von Saenger angegebenen Grunde, da meiner Ansicht nach bei allen malignen Geschwülsten ein parasitäres Eindringen wuchernder Elemente in das Muttergewebe stattfindet, die destruierende Blasenmole sich aber gerade von einer eigentlich malignen Geschwulstbildung in mancher Beziehung unterscheidet. Was die Beziehung der hier in Rede stehenden Formen zu mütterlichen und foetalen Teilen anlangt, so erscheint heute die Beurteilung der früher einerseits als „foetal" oder „chorial", andererseits als „decidual" bezeichneten Elemente, und somit auch die Beurteilung der sämtlichen hierher gehörigen Geschwülste unter wesentlich anderen Gesichtspunkten.

Auch wenn wir von den wirklich an Chorionzotten erinnernden Gebilden zunächst absehen, tritt uns in den bisherigen Beschreibungen eine sehr grosse Verschiedenheit der gefundenen Zellformen entgegen; die einen sprechen thatsächlich von zwei (oder sogar drei, selbst vier) verschiedenen Zellformen, welche das charakteristische Geschwulstgewebe zusammensetzen, andere erwähnen nur eine Hauptform, welche nicht anders charakterisiert zu werden brauche, „als dass sie den Zellen der normalen Schwangerschafts-Decidua sich völlig gleich verhielten." (Saenger S. 96.)

Andere beschreiben die Zellen als epithelähnlich, ziemlich regelmässig polyedrisch, mit an einander stossenden scharfen Grenzen, auffallend hellem Protoplasma, bläschenförmigen, schwach gefärbten Kernen; wieder Andere finden, wie in unserem ersten Falle ein kernreiches protoplasmatisches Balkenwerk mit eingelagerten epithelähnlichen Zellen — kurz, die Verschiedenheit der einzelnen Angaben, welche hiermit noch keineswegs erschöpft ist, kann kaum grösser sein, und dennoch sind sämtliche Autoren (mit Ausnahme von Pestalozza [F. III], Gottschalk, Schmorl und L. Fraenkel) der Meinung, Geschwülste von ächt decidualer Herkunft vor sich zu haben. Der eine Autor beschreibt im guten Glauben

eine Zellform als decidual, während ein anderer mit derselben Ueberzeugung ganz andere Gebilde ebenso bezeichnet.

Der Schlüssel zu allen diesen Meinungsdifferenzen ist offenbar darin zu suchen, dass auch in der normalen Decidua Elemente von sehr verschiedener histologischer Bedeutung innig vermischt vorkommen, und dass diese verschiedenen Elemente in sehr verschiedener Form, Ausbildung und Anordnung in den sogenannten decidualen Geschwülsten auftreten können. Diese innige Vermischung foetaler und mütterlicher Elemente macht aber hauptsächlich den Charakter der serotinalen oder placentaren Decidua aus, während in der übrigen Decidua das specifische Deciduagewebe, abgesehen von Drüsen, Gefässen und Leukocyten, fast rein auftritt.

Dem entsprechend müssen wir auch unter den postpuerperalen Neubildungen solche, die von der Decidua serotina, und solche, die von der Decidua vera ausgehen, unterscheiden. Beide können vorkommen, haben aber in der That eine ganz verschiedene Bedeutung. Bei Weitem die Mehrzahl aller Fälle, und zwar die malignen Neubildungen, gehört aber der Decidua serotina an, da gerade hier bei der Ablösung der Placenta wucherungsfähige Elemente, welche schon normalerweise bis in die Muskelschichten eindringen, leicht zurückbleiben und zu Geschwulstbildungen Veranlassung geben können. Den Begriff der „Infectiosität" derartiger Gewebswucherungen hier heranzuziehen, wie es von einigen Autoren mit Vorliebe geschehen ist, halte ich für durchaus unberechtigt; ich wenigstens stehe auf dem Standpunkt, dass die Malignität einer Neubildung ausschliesslich auf einer abnormen (in ihrer Ursache allerdings unerklärten) Wucherungsfähigkeit ihrer Elemente und einer für die Weiterentwickelung geeigneten Beschaffenheit des Mutterbodens beruht, ohne dass eine „infectöse" Umwandlung der Elemente des Mutterbodens dabei stattfindet.

Der auffallend häufige Zusammenhang der Geschwulstbildung mit Blasenmolenschwangerschaft bei der relativen Seltenheit dieser Affection ist offenbar mehr als zufällig. Er wird aber vollkommen verständlich, wenn wir die bei der Blasenmole stattfindenden Veränderungen der Placentarzotten und besonders der Serotina in Betracht ziehen. Wie mir die genaue Untersuchung einer Blasenmole in utero ergeben hat (über welche an anderer Stelle ausführlich berichtet werden wird), sind hier diejenigen Wucherungsvorgänge, welche die Veranlassung zur Geschwulstbildung geben können, in sehr viel höherem Grade entwickelt, als bei der normalen Gravidität. Wir finden allerdings hier wie dort dieselben Elemente, aber sie übertreffen bei der Blasenmole an Zahl und Grösse, an Wucherungsfähigkeit bei weitem die der normalen Placenta (Decidua serotina).

Stets ist die Zellwucherung am reichlichsten in den jüngeren Stadien der Gravidität: sie fehlt aber auch nicht bis zum Ende der Schwangerschaft, und kann hier wohl am leichtesten in solchen Fällen in Wirksamkeit treten, wo durch Abnormitäten verschiedener Art die Lösung der Placenta verzögert oder unvollkommen wird. Gewisse Beobachtungen deuten darauf hin, dass in manchen Fällen

dieser Art eine geschwulstartige Bildung bereits vor der Geburt beginnen, und dann einige Zeit nachher manifest werden kann. In anderen Fällen kann die Geschwulstbildung sich aus zurückgebliebenen Placentarresten entwickeln, welche anfangs sich nicht von gewöhnlichen Placentarpolypen unterscheiden, und sodann ein unaufhaltsam fortschreitendes Wachstum von malignem Charakter zeigen. Es ist daher nicht in allen Fällen sicher zu entscheiden, ob wir es noch mit einer einfachen gutartigen Wucherung zurückgebliebener Reste oder bereits mit dem Anfang einer malignen Neubildung zu thun haben. Das Ausschlaggebende wird natürlich bei der anatomischen Untersuchung immer sein, ob die Wucherung über die Grenze der Serotina hinaus tiefer in die Muskulatur des Uterus (und in die Gefässe) eindringt, oder ob sie sich lediglich über die Oberfläche erhebt.

Theoretisch betrachtet können sich bei der Bildung die serotinalen Geschwülste von spezifischen uterinen Elementen beteiligen: 1. die eigentlichen (bindegewebigen) Deciduazellen mit Beibehaltung ihres eigenthümlichen erworbenen Charakters; 2. die epithelialen Bestandteile der Decidua serotina, welche entweder in Form grosser, polymorpher, grosskerniger Elemente, oder als vielkernige Riesenzellen, oder endlich als zusammenhängende Syncytien auftreten können, wie sie die äussere Bekleidung der Chorionzotten bilden.

Von wirklich foetalen Elementen könnten in Betracht kommen: 1. das myxomatöse Bindegewebe der Zotten und 2. die Ectodermazellen der Langshans'schen Zellschicht.

Wirklich neugebildete Chorionzotten sind nun in diesen Geschwülsten, namentlich in den Metastasen, meiner Ansicht nach noch nicht nachgewiesen worden. Dass diese Elemente, also das Chorionbindegewebe (in Verbindung mit dem Epithel) eine enorme Wucherungsfähigkeit entfalten und fast nach Art einer malignen Geschwulst über die ursprünglichen Grenzen hinauswachsen können, ist unzweifelhaft; es wäre auch nicht undenkbar, dass derartig gewucherte Chorionzotten in andere Teile des Körpers verschleppt werden und dort als ächte Metastasen weiterwuchern könnten, aber bis jetzt ist noch kein derartiger Fall bekannt. (S. unten die Fälle von Gottschalk und Pestalozza.)

Diejenigen Elemente, welche nun nach meinem Dafürhalten das wesentlich Charakteristische der Geschwulstbildung darstellen, sind nicht, wie man im allgemeinen anzunehmen geneigt ist, die Decidua-Zellen im eigentlichen Sinne, sondern es sind die der Serotina eigentümlichen Zellen epithelialer Natur, welche zu allen Zeiten der Schwangerschaft, besonders aber in den ersten Monaten, in die Serotina einwandern und teils von dem Syncytium der Chorionzotten, teils von den wuchernden Elementen der „Zellschicht", also dem foetalen Ectoderm herstammen.

Das Verhalten der Ectodermzellen des Foetus bei derartigen Wucherungen ist bis jetzt noch nicht specieller beachtet worden. Wie aus der Beschreibung meiner beiden Fälle, besonders des ersten, hervorgeht, glaube ich denselben aber eine ganz besondere

Bedeutung neben den übrigen vom Zotten-Epithel (Syncytium) stammenden Elementen zuschreiben zu müssen. Eine genauere Betrachtung der übrigen bekannten Fälle wird ergeben, dass auch in einem grossen Teil derselben die gleiche Zellform eine erhebliche Bedeutung besitzt.

Diese epithelialen Elemente können in sehr verschiedenen Formen und Grössen auftreten, und man kann im allgemeinen wohl die von der Zellschicht (dem Ectoderm) stammenden Zellen von den Abkömmlingen des Uterin-Epithels (Syncytium) unterscheiden. Indess ist diese Unterscheidung keineswegs immer leicht, wie ja auch schon in der normalen Placenta (Serotina) die beiden Zellarten nicht immer sicher von einander zu trennen sind. Kastschenko, welcher allerdings von der einheitlichen Abkunft beider Zellformen ausgeht, nichtsdestoweniger aber ihr anfänglich verschiedenes Verhalten schildert, giebt bereits an, dass bei fortschreitender Wucherung wieder eine vollständige Gleichheit der Formen eintritt. Thatsächlich kann man sich sowohl an der normalen Placenta aus früheren Stadien, als bei der Blasenmole davon überzeugen, dass die Elemente der Zellschicht durch starke Vergrösserung des Zellkörpers, Vergrösserung und stärkerem Chromatinreichtum des Kernes sehr den Abkömmlingen des Syncytium gleichen können. Leichter ist die Unterscheidung da, wo beide Formen neben einander in grösseren Anhäufungen auftreten.

Im allgemeinen kann man folgende Formen unterscheiden:

1. Die Elemente des Ectoderms oder der Langhans'sche Zellschicht, welche dicht an einander gedrängte helle polyedrische Zellen von deutlich epithelialem Habitus darstellen. Die Zellen sind reich an Glykogen und erscheinen infolge dessen vacuolär oder blasig mit einer membranartigen Grenzschicht; durch die aneinanderstossenden Zellgrenzen kann leicht das Bild eines Netzwerks mit hellen Lücken entstehen, in welchen die Kerne liegen. Diese selbst sind relativ gross, rund oder länglich rund, oft auch eckig, geschrumpft, im allgemeinen hell, mit einem oder mehreren grossen Kernkörperchen und spärlichem Chromatinnetz. Die Zellen vermehren sich durch indirekte Teilung und sind augenscheinlich sehr wucherungsfähig. Zwei- und dreifache Kerne kommen ebenfalls vor. Diese Zellen können sich unter Umständen sehr stark verändern, namentlich stark vergrössern, wobei auch der Kern sehr an Grösse zunimmt, und unregelmässig gestaltet, gelappt und chromatinreicher, noch häufiger aber hell und blasig wird. Durch Compression können die Zellen stark abgeplattet, schmal und spindelförmig werden. Natürlich hängt das Aussehen, besonders des Kerns, wesentlich von der Art der Konservierung und Färbung ab. Diese Zellen können leicht mit Deciduazellen verwechselt werden.

2. Die Abkömmlinge des uterinen Epithels, welche in sehr verschiedenen Formen auftreten können, und zwar

a) in Gestalt grosser runder oder — meist — polyedrischer Zellen mit auffällig grossen, runden oder ganz unregelmässig gestalteten, gelappten, gezackten, langgestreckten und in Abschnürung begriffenen, nicht selten geteilten Kernen, welche sich in der Regel

durch sehr intensive Färbbarkeit (besonders nach Behandlung mit Müller'scher Flüssigkeit und Alkohol) auszeichnen. An geeigneten Objecten lassen die Kerne ein mehr oder weniger dichtes Chromatinnetz und einen oder mehrere grosse Nucleolen erkennen.

Die Kerne können eine relativ kolossale Grösse erreichen, zeigen aber dann nicht selten Degenerations-Erscheinungen, Vacuolen, z. B. in der Umgebung der Nucleolen, Quellung und starke Vergrösserung der Kernkörperchen, gezackte Kernmembran. Das Protoplasma dieser Zellen ist im Verhältnis zum Kern oft weniger umfangreich und zum Unterschied von der vorigen Zellart im allgemeinen dunkler, durch Protoplasmafarben stärker färbbar, feinkörnig, bei stärkerer Vergrösserung aber mehr oder weniger deutlich fein-vacuolär und selbst netzförmig. Die Vermehrung scheint nicht — oder nur ganz ausnahmsweise — durch Mitose zustande zu kommen. Diese Zellen sind offenbar in hohem Grade contractil und wanderungsfähig, wie sich aus der sehr verschiedenen Gestalt und der Adaptionsfähigkeit an die Form der Gewebslücken ergiebt. Während die Zellen der ersten Art meist in grösseren Verbänden zusammenliegen, findet man diese grosskernigen Elemente nicht selten isoliert, vorgeschoben zwischen Muskel- und Bindegewebsbündeln, in Lymphspalten und nicht selten in Blutgefässen. Auch diese können durch gegenseitigen Druck, durch Einengung von Seiten des Nachbargewebes zu schmalen langgestreckten, dicht aneinander gelagerten spindelförmigen Gebilden werden. Drängen sich derartige langgestreckte Zellen zwischen die glatten Muskelfasern, so kann leicht der Anschein entstehen, dass es sich um Umwandelungsformen von solchen handelt.

Gerade diese Zellen sind es, welche am häufigsten von den Autoren als „typische Deciduazellen" bezeichnet werden, obwohl sie sich von den ächten Deciduazellen am meisten unterscheiden.

b) Als rundliche und unregelmässig gestaltete Protoplasmamassen mit vielen meist kleineren, teilweise aber auch vergrösserten Kernen, welche dann denen der vorigen Art ähnlich sind.

Uebergänge zwischen beiden sind häufig, und zwar kann man nicht selten die Entstehung der multiplen Kerne durch fortgesetzte Lappung und Abschnürung erkennen. Diese Elemente entsprechen den vielkernigen Riesenzellen der Serotina.

3. Als unregelmässige balken- und netzförmige Protoplasmamassen mit verstreuten oder an einzelnen Stellen zusammengehäuften Kernen von sehr verschiedener Grösse. Diese Massen entsprechen dem zusammenhängenden vielkernigen Syncytium der Chorionzotten und der Serotina; sie lassen alle Uebergänge zu den beiden vorigen erkennen, und zwar findet man nicht selten Bilder, welche auf eine Abgrenzung einzelner einkerniger Zellkörper von der Hauptmasse hindeuten. Auch die vielkernigen Massen scheinen weich und nachgiebig zu sein, da sie sich oft genau den Buchten und Vorsprüngen des Gewebes anpassen. Ihr Protoplasma ist meist sehr deutlich vacuolär, nicht selten gröber netzförmig, schliesst oft grosse Vacuolen ein, nicht selten auch Gebilde, welche allem Anschein nach von aussen aufgenommen sind (rote Blutkörperchen, amorphe Klümpchen).

Die freien Ränder des Syncytium sind in manchen Fällen mit einem deutlichen Härchenbesatz versehen.

Diese Protoplasmamassen umgeben nicht selten vollständig die polyedrischen hellen Ectodermzellen und durchwuchern diese häufig so innig, dass eine Abgrenzung der einzelnen Elemente sehr erschwert werden kann.

Hervorzuheben ist noch, dass die syncytialen Massen nicht selten einer Coagulations-Nekrose verfallen, und dann homogene Klumpen darstellen, in welchen hier und da noch Kernreste zu erkennen sind. Diese Massen verschmelzen dann vollständig mit fibrinösen Niederschlägen. Nicht selten kommt eine Einwanderung von Leukocyten hinzu.

Alle diese Formen finden sich in der normalen Decidua serotina und an ihrer Oberfläche; in viel stärkerer Ausbildung aber bei der Blasenmole; ganz dieselben treten uns in den Beschreibungen der oft recht verschiedenartigen Geschwulstfälle entgegen.

Die eigentliche Deciduazelle scheint die geringste Neigung zu selbständiger Wucherung zu besitzen, doch ist ihr Vorkommen am Orte der primären Geschwulstbildung selbstverständlich nicht ausgeschlossen; eine sichere Erkennung und Unterscheidung von den übrigen Zellformen setzt aber eine sehr genaue Kenntnis der normalen histologischen Verhältnisse der Serotina voraus. Sehen wir doch, dass auch hier die Ansichten darüber, was Decidua ist, und was Epithel, noch sehr weit auseinandergehen.

Dass nebenbei Endothelzellen, gewöhnliche Bindegewebs- und Granulationszellen und Fibrin, glatte Muskelfasern und Leukocyten eine mehr oder weniger grosse Rolle spielen, ist selbstverständlich. Zuweilen werden kleine rundliche oder spindelförmige Zellen erwähnt und als kleine Sarkomzellen oder kleine Decidua-Zellen bezeichnet. Diese haben aber, wie es scheint, keine spezifische Bedeutung; es sind wohl meist Jugendformen von Bindesubstanz-Elementen, Granulationszellen, doch mögen hier und da auch kleine epitheliale Elemente in Frage kommen.

Ich behaupte demnach, dass alle die Geschwülste, welche bisher als maligne Deciduome, deciduale Sarkome u. s. w. bezeichnet wurden, epithelialer Natur sind; es ist aber nicht immer leicht, den mütterlichen und den foetalen Anteil bei der Geschwulstbildung festzustellen.

Eine andere Bedeutung besitzen nur wenige Geschwulstbildungen, welche ebenfalls als „Deciduome" bezeichnet worden sind, aber eine ganz andere histologische Beschaffenheit hatten, als die hier in Frage kommenden. Dahin gehören die bereits von Saenger besprochenen Fälle von R. Maier[1]), Küstner und Klotz; ferner sind die sog. destruierenden Placentarpolypen bezüglich ihres Zusammenhanges mit jenen Fällen zu erörtern.

Die beiden Fälle von R. Maier werden an anderer Stelle noch berücksichtigt werden. Ich sehe dieselben nicht als hierhergehörig an.

---

[1]) Ueber Geschwulstbildungen mit dem Bau des Deciduagewebes. Virchow's Archiv. Bd. 67. S. 55. 1876.

Bezüglich der von Küstner[1]) beschriebenen und ebenfalls als „Deciduome" bezeichneten Wucherungen kann ich auf die Beurteilung Saenger's verweisen, der ich mich im ganzen nur anschliessen kann. Ich betrachte iese Gebilde als Producte der regeneratorischen Wucherung der Schleimhaut, welche über das normale Mafs hinausgehen, hier und da ausserdem noch deciduale Bestandteile und Zottenreste einschliessen kann. Als eine Neubildung von Decidua vermag auch ich diese Wucherungen nicht aufzufassen; speciell in der Abbildung Küstner's (l. c. Taf. VI, Fig. 2) vermag ich kein deciduales Gewebe zu erkennen, sondern nur zellenreiche gewucherte Schleimhaut.[2])

Schwieriger zu beurteilen sind die Fälle von Klotz, welche dieser als „Adenom der Placenta" bezeichnet hat. Die willkürliche Auffassung des Begriffes „Adenom", welches nach K. nicht in die Reihe der epithelialen, sondern der bindegewebigen Geschwulst gehören soll, würde nur Verwirrung veranlassen. Man kann den Namen Adenom gelten lassen, wenn man den Hauptwert auf die Wucherung der Drüsenschläuche legen will — a potiori fit denominatio — dann würde aber der Ausdruck „Adenom der Placenta" nicht zutreffend sein, denn die Placenta hat keine Drüsen; passender wäre vielleicht „adenomatöse Wucherung der Placentarstelle" oder der Decidua serotina.

Nun sind aber die Fälle von Klotz[3]) keineswegs gleichartiger Natur. In den zuerst beschriebenen Fällen handelte es sich um Placentarverwachsung; nur in einem derselben, welcher genauer beschrieben wurde, kam es zu einem Recidiv ein Jahr nach der Entfernung der nach einem Abort zwei Monate lang zurückgebliebenen Placenta.

Nach der Beschreibung und Abbildung kann ich nur annehmen, dass es hier neben den mehr oder weniger erhaltenen Teilen der Placenta und Serotina zu einer unregelmässigen regeneratorischen Drüsenwucherung gekommen war. Auch ein Teil der decidualen Auswüchse war mit neugebildetem Epithel bedeckt. Das nach einem Jahre entfernte Recidiv bestand aus einer Menge hanfkorn- bis haselnussgrosser Geschwülstchen, welche aus knäuelartig durcheinander geflochtenen papillären Sprossen und drüsigen Räumen zusammengesetzt waren. Diese konnten also wohl auf den Namen adenomartiger Wucherungen (polypöse Adenome) Anspruch machen.

In der zweiten Mitteilung von Klotz[4]) handelte es sich um eine sehr viel umfangreichere gänseeigrosse Geschwulst, welche zwei Jahre nach der letzten Entbindung, und zwar nachdem fünf Wochen lang Blutungen bestanden hatten, entfernt wurde. Wenn Klotz findet, dass der Tumor in seiner histologischen Zusammensetzung eine auffallende Uebereinstimmung mit dem Bau der Decidua serotina in den ersten Schwangerschaftsmonaten zeigte, so kann ich das nicht zugeben, schon mit Rücksicht auf die ausgedehnten und zahlreichen Drüsenräume in den oberen Schichten. Dagegen ist die Aehnlichkeit mit dem Gewebe der Decidua vera nicht zu verkennen. Dass die Geschwulst sich an einen unbemerkt gebliebenen Abort angeschlossen hat, ist nicht festzustellen, aber wahrscheinlich.

Den von Zahn[5]) beschriebenen Fall glaube ich nicht hierher rechnen zu dürfen, da es sich nicht um eine maligne zerstörende Wucherung handelt, sondern allem Anschein nach um einen von einem Abort zurückgebliebenen Placentarrest, in welchem Zotten mit wucherndem Epithel und deciduales Gewebe erhalten geblieben waren. Von einem Hineinwachsen dieser Teile in die Uteruswand ist hier nicht die Rede, vielmehr ist ausdrücklich gesagt, dass diese keine besonderen Veränderungen darbot und von dem eigentlichen Tumorgewebe durch eine schmale

---

[1]) Decidua-Retention — Deciduom — Adenoma uteri. Archiv f. Gynäkologie. Bd. XVIII. 1881.

[2]) Erst in diesen Tagen hatte ich Gelegenheit, derartige Schleimhautwucherungen nach voraufgegangenem Abort, welche wegen heftiger Blutung durch Prof. Ahlfeld ausgeschabt waren, zu untersuchen; sie entsprachen ganz dem Bilde Küstner's, hatten aber nichts mit Decidua gemein.

[3]) Das Adenom der Placenta, eine bis jetzt unbekannte Erkrankung der Placenta. Archiv f. Gynäkologie, Bd. XXVIII. 1886. S. 39.

[4]) Zur Frage der Deciduome. Archiv f. Gynäkologie. Bd. XXIX. 1887. S. 78.

[5]) F. W. Zahn, Ueber einen Fall von Perforation der Uteruswandung durch einen Placentarpolypen mit nachfolgender Haematocele retrouterina. Virchow's Archiv. Bd. 96. 1884. S. 15.

spongiöse Schicht getrennt war. Leider fehlen sichere Anhaltspunkte für eine Altersbestimmung der Neubildung; dass dieselbe noch nicht sehr lange bestanden haben kann, also nicht etwa mit einem Placentarrest von der letzten vor 13 Jahren stattgehabten Geburt — eine andere ist wenigstens nicht erwähnt — in Verbindung gebracht werden kann, geht wohl aus der „gänzlichen Abwesenheit regressiver Veränderungen des Zottengewebes" hervor, welche Zahn als Beweis einer ausreichenden Ernährung desselben betrachtet. Die Entstehung der runden Perforationsöffnung an der der Geschwulst gegenüberliegenden Stelle des Fundus „durch einfachen Druckschwund", wie Zahn annimmt, ist immerhin bei der weichen Beschaffenheit des Tumor schwer verständlich. Die Vermutung v. Kahlden's, dass die Zottenbildung in den Gefässen die Zerstörung des Uterusgewebes bedingt habe, ist aber wohl noch weniger begründet, da die Perforation garnicht im Bereiche der Geschwulstbildung sass. Eine traumatische Veranlassung der Perforation, welche dann durch die hineingewucherten Massen erweitert wurde, scheint mir näher zu liegen.

In der eigenen Beobachtung v. Kahlden's[1]), welche diesen zur Wahl der Bezeichnung „Placentarpolyp mit destruierender Chorionzottenwucherung" veranlasste, handelte es sich zweifellos um eine Wucherung malignen Charakters. v. Kahlden hält die Malignität für lokal; ich möchte indess glauben, dass in solchen Fällen auch ebenso gut Metastasen entstehen können; der Fall v. Kahlden's bildet eben, wie ich zu zeigen hoffe, nur eine Uebergangsform zu den schweren Fällen.

An der Hinterwand des Uterus fand sich ($3^1/_2$ Monat nach einer Geburt) eine mit breiter Basis aufsitzende Geschwulst von 2 cm Dicke, welche an der Oberfläche mit einer dicken Schicht von Fibrin und eingelagerten roten Blutkörperchen bedeckt war. Mehr in der Tiefe traten Züge von spindelförmigen Zellen auf, weiterhin grosse Zellen mit grossem Kern, mehr vereinzelt, oder in compakten Massen; Nester von ähnlichen Zellen fanden sich innerhalb der Uterus-Muskulatur, und zwar in Hohlräumen, welche blutgefüllten Gefässen entsprachen. Die Zellhaufen bildeten deutliche Zapfen, welche in die Höhle hineinragten, im Innern aber ein bindegewebiges Gerüst führten. Es handelte sich nach v. K. um Chorionzotten, welche in die Venen des Uterus vorgedrungen und dort weitergewuchert waren. Offenbar bestand aber auch hier, ähnlich wie in dem Meyer'schen Fall, der Hauptteil der Wucherung aus der epithelialen Bekleidung, welche, aus der Abbildung zu schliessen, umfangreiche Massen eines kernreichen Syncytium bildete. Die Uteruswand war durch diese Wucherung an einer Stelle bis zu einer Dicke von 3 mm zerstört. v. Kahlden hebt noch hervor, dass neben den Zottenwucherungen in den Bluträumen fibrinöse Thrombosen entstanden und im Anschluss an diese (? M.) auch Gerinnungs- und Nekrotisierungsvorgänge im Uterusgewebe selbst aufgetreten waren, welche er als Ursache des Schwundes betrachtet.

Von einer Beteiligung der Deciduazellen an der Wucherung ist hier nicht die Rede; es ist nur erwähnt, dass an einer Stelle, welche die papillären Bildungen nicht zeigte, ein deutlicher Placentarrest gefunden wurde.

Von besonderem Interesse ist nun die von H. Meyer[2]) unter dem von Klebs[3]) herrührenden Namen „Epithelioma papillare corporis uteri" beschriebene Veränderung der Uterus-Innenfläche,

[1]) C. v. Kahlden, Ueber destruierende Placentarpolypen. Centralbl. f. allg. Path. u. patholog. Anat. Bd. II. 1891 und W. Doevenspeck, Ueber geschwulstartige Bildungen im graviden und puerperalen Uterus. Inaug. Diss. Freiburg i. B. 1890.

[2]) H. Meyer, Ein Fall von zerstörender Wucherung zurückgebliebener myxomatöser Chorionzotten (Epithelioma papillare corporis uteri?). Archiv f. Gynäkologie. Bd. 33. 1880. S. 53.

[3]) E. Klebs, Allgemeine Pathologie. Teil 2. 1889. S. 610.

welche bei einer 55jährigen Frau nach der Ausräumung einer grossen Blasenmole sich gebildet hatte; nach wiederholten heftigen Blutungen traten schliesslich anhaltende Schüttelfröste auf; der Tod erfolgte neun Monate nach Entleerung der Blasenmole.

Die Uteruswand zeigte unter missfarbigen Auflagerungen eine unregelmässig höckerige, wie angenagt aussehende, stellenweise mit kurzen Zotten besetzte Oberfläche, darunter sandkorn- bis linsengrosse sulzige Gewebspartieen; die Dicke der Muskulatur war stellenweise verringert, Schleimhaut offenbar nirgends vorhanden. Dennoch hatte die Veränderung die ganze Innenfläche eingenommen und war nicht auf eine bestimmte Placentarstelle beschränkt. Mikroskopisch bestanden die oberflächlichen Herde aus cylindrischen Gewebssträngen, welche der Höhle zustrebten; die meisten waren mit einem dicken Ueberzug aus „Epithelzellen" bedeckt, doch war das Protoplasma der Zellen „hyalin entartet", verquollen und verschmolzen. Im Innern der Stränge fanden sich zum Teil „Epithelzellen", zum Teil spindelförmige Bindegewebszellen; in einigen Strängen bildete das Bindegewebe die Hauptmasse, auch die Zellen des Centrum waren zum Teil „hyalin"; Blutgefässe waren darin nicht vorhanden.

H. Meyer ist mit Klebs der Ansicht, dass die Stränge mit Chorionzotten verwandt seien, doch handle es sich nicht um eine einfache Wucherung von Chorionzotten. „Es ist in dem ursprünglichen Gewebe eine Veränderung aufgetreten, welche sich hauptsächlich in der Ueberwucherung der epithelialen Gebilde äussert und ihm den Charakter der Bösartigkeit aufprägt."

Vergleichen wir mit der etwas kurzen Beschreibung die sehr charakteristischen Abbildungen, so ist das, was zunächst in die Augen fällt, die enorme Wucherung des sog. Chorion-Epithels, welches dicke zusammenhängende balkenförmige und ganz unregelmässige Syncytium-Massen bildet.[1])

Fig. 2 kann vollständig für eine Wiedergabe der syncytialen Gebilde meines oben beschriebenen Falles II gelten. Die sog. „hyaline Entartung" ist offenbar nichts anderes als homogene Beschaffenheit des Protoplasma. Wie viel von den strangförmigen Gebilden (v. Fig. 2) thatsächlich auf Chorionzotten, d. h. Chorionbindegewebe zurückzuführen war, ist schwer zu entscheiden; einige der Stränge lassen sich wohl in dieser Weise (d. h. als erhaltene Reste von Zotten) deuten. Indess ist es, besonders nach Vergleich mit Präparaten über Blasenmole in situ, keineswegs wahrscheinlich, dass Zotten in der hier angenommenen Weise nach Zerstörung der Oberfläche in das Gewebe der Wand eindringen; wahrscheinlicher ist es, dass es sich um zottenähnliche stehen gebliebene Teile der Wand handelt. Das eigentlich wuchernde Gewebe ist, wie Meyer selbst richtig hervorhebt, das Epithel.

Es handelt sich also nicht um Stränge, welche der Höhle zustrebten, sondern umgekehrt um Wucherungen, welche in die Tiefe eindringen.

Die Epithelmassen haben hier mehr den Charakter des Syncytium beibehalten (oder nachher wieder angenommen); wahrscheinlich würde sich aber bei einer speciell daraufhin gerichteten Untersuchung auch die unregelmässigen isolierten Epithelzellen dazwischen nachweisen lassen. Die Angabe, dass sich im Innern der Stränge zum Teil „Epithelzellen" fanden, deutet darauf hin, dass auch hier, wie in unserem Falle eine erhebliche Wucherung der „Zellschicht" des Chorion stattgefunden hat, welche noch in Zusammenhang mit dem Syncytium geblieben ist. Von einer Beteiligung der Deciduazellen bei der Wucherung ist nichts nachweisbar.

Der Fall ist von grossem Interesse, weil er zeigt, dass die epitheliale Wucherung so lange Zeit nach der Entfernung der Narben noch immer weiter fortschreiten und die Uterinwand immer mehr zerstören kann. Dass diese zerstörende Wucherung sich nicht auf eine begrenzte Placentarstelle beschränkt, hängt mit der Eigentümlichkeit der frühzeitig entwickelten Blasenmole zusammen. Die Grenze gegen eine eigentliche Geschwulstbildung ist natürlich

[1]) S. auch die Fig. 59, 60 bei Klebs, wo sich übrigens das angebliche Zotten-Bindegewebe nicht von Fibrin oder Hyalin unterscheidet.

keine scharfe; es wäre keineswegs überraschend, wenn sich in diesem Falle bereits Metastasen in anderen Organen gefunden hätten. Da die Section nicht vollständig gemacht werden konnte, musste diese Frage unentschieden bleiben. Jedenfalls glaube ich, diese Beobachtung mit unter die Reihe der malignen Wucherungen aufnehmen zu müssen.

Bevor ich mich der kritischen Analyse der histologisch genauer beschriebenen Fälle mit deutlichem Geschwulst-Charakter zuwende, mögen hier noch die Beobachtungen von Jacubasch, Guttenplan, Kaltenbach-Rummel, P. Müller, Schmorl und Lebensbaum kurz besprochen werden.

Der von Jacubasch[1]) als hämorrhagisches teleangiectatisches Sarkom beschriebene Fall, welchen ich mit Menge auf Grund des charakteristischen klinischen Verlaufs und des anatomischen Verhaltens hierher rechne, ist leider nicht genau histologisch untersucht.

Auch über den klinisch und anatomisch sehr charakteristischen Fall von Guttenplan[2]) liegen nur kurze von v. Recklinghausen herrührende Angaben vor. Die kleinen durch eine bindegewebige Membran vollständig abgegrenzten Tumoren der Lunge bestehen aus grossen spindelförmigen und einzelnen multipolaren Zellen; dieselben enthalten sehr weite Blutgefässe und sind stark hämorrhagisch infiltriert. Die Tumoren des Uterus und der Vagina zeigen gleiches Verhalten; alle bestehen aus ziemlich weitmaschigem, fast cavernösem Gewebe, die Balkenzüge sind fast ganz aus Spindelzellen zusammengesetzt, mit nur sehr geringer bindegewebiger Grundlage".

Ein sicheres Urteil über den Bau der Geschwulst gestatten diese kurzen Angaben, welche, wie es scheint, nur auf Grund der frischen Untersuchung gemacht wurden, nicht.

Ueber die histologische Zusammensetzung der von Kaltenbach-[3]) Rummel[4]) beschriebenen Geschwulst finden sich leider gar keine weiteren Angaben, ausser, dass die mikroskopische Untersuchung der mit der Kornzange entfernten Masse die Diagnose Sarkom des Fundus uteri ergab, welche nach der Section bestätigt wurde. Wenn Kaltenbach die Vermutung aussprach, dass wohl zurückgebliebene Partikel des Myxoma chorii als Ausgangspunkt des Uterussarkoms anzusehen seien, und diesen Umstand als neuen Beweis für den wirklich malignen Geschwulst-Charakter des Myxoma chorii betrachtete, so ist diese Auffassung, soweit sie sich auf das Bindegewebe der Blasenmole bezieht, nicht begründet.

In dem von P. Müller[5]) gelegentlich mitgeteilten Falle findet sich nur die Angabe, dass sich in den secundären Vaginaltumoren „Deciduazellen" fanden.

Auch die Fälle von Schmorl[6]) sind noch nicht genauer histologisch beschrieben, sodass ein definitives Urteil darüber noch nicht möglich ist. In dem einen, welcher zufällig bei der Section gefunden wurde, schien die Decidua allein die Matrix der Geschwulstbildung zu sein, in den beiden anderen Fällen werden „deciduale und placentare" Bestandteile erwähnt[7]). Ob der erste Fall überhaupt

---

[1]) Jacubasch, Vier Fälle von Uterus-Sarkom (Fall IV). Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. VII. 1882. S. 53.

[2]) J. Guttenplan, Ein Fall von hämorrhagischem Sarkom des Uterus und der Vagina mit Metastasen in den Lungen. Inaug. Dissert. Strassburg 1883.

[3]) Kaltenbach, Erfahrungen über Uterus-Sarkome; Verhandlungen des internationalen medicinischen Congresses Berlin 1890. Bd. III, Abt. 8. S. 71.

[4]) W. Rummel, Ueber Myxoma chorii. Inaug. Diss. Halle 1891.

[5]) Verhandl. der deutschen Gesellsch. f. Gynäkologie. IV. Congress Bonn, S. 341.

[6]) Schmorl, Centralbl. f. Gynäk. 1893. No. 8, S. 164.

[7]) Herr Dr. Köttnitz hatte die Güte, mir Präparate seines, von Schmorl untersuchten Falles zuzusenden. Die Geschwulstmasse entspricht ziemlich genau der meines 2. Falles.

hierher gehört, oder nur einen gewöhnlichen „Placentarpolypen" darstellt, ist nicht sicher. Es scheint mir daher richtiger, ihn vorläufig auszuschliessen.

Die von Lebensbaum[1]) beschriebene Geschwulst, welche bereits Saenger mit grosser Wahrscheinlichkeit hierher rechnet, ist leider nur sehr unklar beschrieben und als „Adenocarcinom mit vorgeschrittener colloider Degeneration" aufgefasst. „Die Krebszellen (des Vaginaltumors) enthielten feinkörnige Körperchen und einen cylinder- oder halbmondförmigen nach der Peripherie verdrängten Kern, wobei der Rest des Zellkörpers durch eine gleichmässig durchsichtige Masse ausgefüllt wurde. Hier und da flossen diese Zellen in ein Krebszellennest zusammen, das Bild eines Netzgewebes vortäuschend". Das Bild des Uterustumors war vollständig dem des Vaginaltumors ähnlich. — Ob dieser Beschreibung etwa glykogenreiche Zellen wie in unserem Falle und ein protoplasmatisches Netzwerk zu Grunde lag, lässt sich nicht entscheiden.

Chiari[2]) hat bekanntlich die drei ersten von ihm beschriebenen Fälle, welche ein ausserordentlich charakterisches und auffallend übereinstimmendes Verhalten in klinischer und anatomischer Hinsicht zeigten, als Carcinome im Anschluss an das Puerperium aufgefasst, als er noch nicht an eine Entstehung von „Decidua-Elementen" dachte. Und in der That, wenn man die Abbildung der mit grossen epithelialen Zellen gefüllten Spalträume und grössern Alveolen betrachtet, so kann man jener Bezeichnung nur beipflichten. Da nach Mitteilung Pfeifer's[3]) die Präparate Chiari's durchweg Bilder hämorrhagischer Destruction zeigten, war es nicht gelungen, feinere Details der Structur, Uebergang der grossen Zellen in das Bindegewebe des Balkenwerkes zu erkennen, auf welche Pfeifer in seinem Fall besonders Wert legt. Auch in diesem machte ein Schnitt durch den Tumor ganz den Eindruck eines Carcinoms, indess war ein solches bei genauerer Besichtigung auszuschliessen.

„Die Zellen sind von ungewöhnlicher Grösse, haben teils eine ovale oder spindelige bipolare Gestalt, teils aber laufen sie in Fortsätze aus, die sich zwischen die Nachbarzellen einschieben. An der Stelle, wo die Intercellularsubstanz ganz fehlt, überwiegen die fortsatzlosen Zellen und besitzen dieselben zumeist eine polygonale Gestalt, sodass solche Partie einem Epithellager ungemein ähnlich sehen". Andere Zellen stellen langgestreckte Gebilde dar, die sich viel intensiver färben und den Kern nicht deutlich erkennen lassen; da, wo die Zellen in das Balkenwerk übergehen, bemerkt man ein allmäliges Längerwerden derselben, dann treten Bindegewebszüge dazwischen immer reichlicher auf; bei dem Weiterwuchern in die Muskulatur beteiligen sich nur die grossen Zellen, welche zapfenförmig im Bindegewebe zwischen den Muskelbündeln fortwuchern, und stellenweise auch in die Venen hinein — und in diesen weiter wachsen. Die grossen Zellen entsprechen nach Pfeifer den Deciduazellen, welche freilich excessiv gewuchert seien.

Aus der ganzen Beschreibung wird man indess unschwer dieselben Zellformen und eine ähnliche Anordnung des Gewebes wieder erkennen, wie in unserm Fall II.

Es handelt sich offenbar nicht um Deciduazellen, sondern um sehr verschieden gestaltete Epithelzellen; der Uebergang der schmalen langgestreckten Zellformen in Bindegewebszellen ist nur scheinbar,

---

[1]) Lebensbaum, Krebs der Vagina als Impf-Metastase bei Corpus-carcinom. Centralbl. f. Gynäk. 1893. No. 6. S. 112.

[2]) H. Chiari, Ueber drei Fälle von primärem Carcinom in Fundus und Corpus des Uterus. Wiener med. Jahrb. 1877. S. 364.

[3]) V. Pfeifer, Ueber eine eigenartige Geschwulstform des Uterus-Fundus (Deciduoma malignum). Prager med. Wochenschr. 1890. No. 26.

ganz ebenso wie der von anderen Beobachtern angenomme Uebergang ähnlicher Zellformen in die glatten Muskelfasern des Uterus.

Auch Saenger hebt in seinem Falle die ungemeine Grösse der zelligen Elemente hervor, welche in Gestalt eines Netzwerkes oder in breiteren welligen Zügen angeordnet, und vielfach mit Blutungen und Leukocyten durchsetzt waren. Die Zellen „verhielten sich denen der normalen Schwangerschafts-Decidua völlig gleich": „Es waren mächtige epithelioide Zellen von abgerundet-viereckiger, ovaler, spindelförmiger, kolbiger Form mit grossen dunkelgefärbten Kernen, vielfach deutlich hervortretenden Kernkörperchen, doch verhältnismässig etwas schmalerem blassen Protoplasma-Hof. (Grösse 3—6 μ[1])" Ferner erwähnt S. an anderer Stelle ein zartes Reticulum in scharfen Umrissen, in dessen Maschen die Zellen einzeln oder zu mehreren eingelagert waren; die Knotenpunkte enthielten stellenweise vereinzelte kleinere Kerne oder zeigten Anhäufung mehrerer Kerne: Bildung von Riesenzellen; daneben lagen freie Riesenzellen. Ich brauche kaum hervorzuheben, dass auch diese Beschreibung der grossen Zellen (ebenso wie die Abbildung) dem Verhalten der „Deciduazellen" nicht entspricht; vielmehr kann ich auch diese Zellen nur für grosse epitheliale Zellen halten. In Figur 3 scheint mir ein ähnliches Bild vorzuliegen wie in meinen Fällen, d. h. ein Gemisch von vielkernigen syncytialen Massen mit polyedrischen gequollenen (glykogenreichen?) Epithelzellen. Das feine Reticulum dürfte dem Netzwerk der Zellgrenzen entsprechen. Die Entstehung der Riesenzellen hat mit Kernen eines bindegewebigen Reticulum nichts zu thun. Andere Reticulum-Bälkchen, wie z. B. in Fig. 2, können möglicherweise aus Fibrin bestehen, worauf die dunkle Färbung hinweisen dürfte.

Wenn Saenger zu dem Schluss kommt, „dass sowohl die Hauptmasse der Zellen, wie auch die reticuläre Zwischensubstanz mit ihren Riesenzellen ganz genau dem wahren Decidual-Bindegewebe, den ächten Deciduazellen entspricht, dass somit unter dem Einfluss der Schwangerschaft und eines unbekannten pathologischen Reizes in der That die Deciduazelle zur Sarkomzelle geworden ist", so kann ich ihm hierin nicht beipflichten.

Eine Eigentümlichkeit des Saenger'schen Falles war, dass die Geschwulstknoten des Uterus nirgends ulceriert waren; es fand sich aber als Auskleidung des Cavum uteri nirgends eine Spur von Decidua oder Mucosa, die Muscularis lag nackt zu Tage und war in ihren oberflächlichen Schichten von kleinen und dabei grosskernigen Rund- und Spindelzellen durchsetzt, welche S. mit „sarkomatösen Kleinzellen" vergleicht. Hiermit lässt sich kein bestimmter Begriff verbinden; es macht am meisten den Eindruck, dass durch die vorausgehende Ausräumung des Uterus die ursprüngliche, von der Serotina ausgehende Wucherung bis auf einzelne tiefer ein-

[1]) Bei dieser Grössenangabe, ebenso wie der folgenden bezüglich der Riesenzellen — 15 — 25 μ hat augenscheinlich ein Versehen, vielleicht um eine Decimalstelle stattgehabt.

gedrungene Reste entfernt worden war, von welchen dann die neuen Geschwulstknoten ausgegangen waren. Die zellenreiche oberflächliche Schicht möchte ich für einfaches Granulationsgewebe halten.

Pestalozza[1]) hat im Ganzen drei Fälle von maligner Geschwulstbildung beschrieben, welche ich als hierhergehörig betrachte.

Der erste Fall betraf eine 25jährige Frau, bei welcher Blutungen und Ausfluss seit einem Abort im vierten Monat bestanden.

Im zweiten Fall (Fr. von 33 J.) waren fünf normale Schwangerschaften vorausgegangen; einen Monat vor der Aufnahme plötzlich eine schwere Haemorrhagie; nach 2—3 Tagen Schwellung der äusseren Genitalien; nach 14tägigen unregelmässigen Blutungen Fieber, Abmagerung.

War auch in diesem Fall die Entstehung der Geschwulst im Anschluss an eine vorausgegangene Gravidität nicht konstatiert, so ist doch bei der vollständigen Uebereinstimmung beider Fälle kaum daran zu zweifeln, dass derselbe Zusammenhang vorliegt. (Die Zeit, welche seit der letzten Geburt verflossen war, ist leider nicht angegeben.)

Der Befund war in beiden Fällen bei der Section fast vollständig identisch. Im Innern des Uteruskörpers wölbte sich eine rundliche fungöse Geschwulstmasse vor; im Fall I fanden sich noch zwei halbkugelige Vorsprünge an der Vorderfläche des Uterus von markiger Beschaffenheit, darunter geschichtete Massen wie altes Extravasat, im Ligamentum latum dextr. eine unregelmässige Geschwulstmasse vom Aussehen eines Coagulum.

Im unteren Teil der Vagina war in beiden Fällen ein ulcerierter Geschwulstknoten vorhanden, in Fall I noch ein kleinerer weiter oben; in beiden fanden sich in der Lunge ausserordentlich zahlreiche kleine hämorrhagische Knötchen.

Auch die mikroskopische Untersuchung lieferte ganz übereinstimmende Ergebnisse.

Die polypöse Geschwulstmasse im Innern des Uterus bestand aus sehr grossen, zum Teil kolossalen Elementen (bis zu 150 μ im Durchmesser), welche an der Peripherie die aufgelockerte Muskelfasern durchsetzte. Die Kerne waren rund oder auch unregelmässig, einfach, oder zu 2 oder 3 oder mehreren, sehr gleichmässig färbbar, ohne erkennbare Struktur. An einigen Stellen gingen die grossen Zellen bis dicht an das Endothel der Capillaren heran. In einigen jungen Knötchen fanden sich abweichend von diesem Befunde rundliche Zellen mit zahlreichen Mitosen, wie in einem Rundzellen-Sarkom, an der Peripherie einzelne Riesenzellen mit grossen Kernen zwischen den Muskelfasern.

An einzelnen Stellen erstreckt sich die in blutigem Zerfall begriffene Masse bis an die Innenfläche, meist war sie aber von Schleimhaut mit wohlerhaltenen Drüsen und einem „sarkomatös" degenerierten Zwischengewebe bedeckt.

Verfasser ist der Ansicht, dass die grossen Zellen, welche keine Kernteilungen zeigten, nicht die eigentlichen Geschwulstzellen darstellen, sondern dass sie einer Reaction des Uteringewebes auf einen unbekannten Reiz ihre Entstehung verdanken, und zwar sollen sie aus einer Umwandelung der glatten Muskelfasern hervorgegangen sein. Er bildet auch Gruppen von solchen aus noch normalen Teilen ab, welche sich durch plumpe Formen und grosse Kerne auszeichnen, ausserdem breite Fasern, welche dicht mit den grossen unregelmässig gestalteten Zellen mit Riesenkernen durchsetzt sind. — Die Knoten in der Vagina enthielten hämorrhagische Herde, in deren Umgebung Sarkomzellen in Alveolen angehäuft waren; längs der Trabekeln des Stroma und im Lumen der benachbarten Gefässe

[1]) Ernesto Pestalozza (Pavia), Contributo allo studio dei sarcomi dell' utero. Il Morgagni Parte I. No. 9. Sept. 1891

und: Derselbe, Di un raro esito remoto della mola vesicolare, contributo allo studio delle malattie uterine di origine ovulare. Daselbst 1891. Ottobre, Parte I. No. 10.

fanden sich grosse Zellen wie Riesenzellen. Die Lungen enthielten grösstenteils nur kleine hämorrhagische Herdchen; einige kleine Knötchen zeigten die Structur eines Alveolarsarkoms.

Pestalozza betrachtet die Geschwulst, welche er als „hämorrhagisches oder infectiöses Sarkom" bezeichnete, als ein „Rundzellen-Sarkom mit charakteristischer Reaction der Muskelfasern", welche sich in der Bildung von Riesenzellen äusserte, doch sei nicht auszuschliessen, dass diese Sarkome zu der Gruppe derjenigen Tumoren gehören, welche von einer abnormen Proliferation decidualer Reste herstammen (p. 587). Dennoch hält er den Versuch Saenger's, ein besonderes Sarcoma deciduo-cellulare aufzustellen für verfrüht, wenn auch eine ätiologische Beziehung zum Puerperalprocess wahrscheinlich sei.

Saenger betrachtet nichtsdestoweniger diese beiden Fälle von Pestalozza nicht als „deciduale Sarkome", während Menge und Andere sie dazu rechnen.

Die Beschaffenheit und Anordnung der grossen Zellen stimmt so vollständig mit dem in vielen anderen Fällen gesehenen, so auch mit meinen eigenen Befunden überein, dass ich nicht daran zweifeln kann, dass es sich auch in den beiden Fällen Pestalozza's um dieselben grossen epithelialen Zellformen gehandelt habe. Die Anordnung der kleinen Zellen ist aus der Beschreibung nicht ganz klar, doch ist die Wahrscheinlichkeit am grössten, dass diese mit der zweiten kleineren Zellart — unseren ectodermalen Zellen — identisch sind. Dafür spricht u. a. das häufige Vorhandensein der Mitosen, ferner die Lage der kleinern Zellen in den centralen Teilen der Geschwulstmasse, während die grossen Zellen und Riesenzellen die Peripherie einnehmen,

Die dritte Beobachtung Pestalozza's besitzt ein besonderes Interesse, da es sich hier um eine Blasenmolengeburt bei einer 45 jährigen Frau handelt, welche 15 Monate nachher, stark abgemagert und anämisch, Hülfe suchte; der Uterus war vergrössert; es bestand starker Husten. Der Tod erfolgte plötzlich im Collaps.

Der Fundus und die Vorderwand des kindskopfgrossen Uterus war durch eine Geschwulstmasse eingenommen, welche von der Uterushöhle zum Teil noch durch eine Schicht Muskulatur getrennt war. Der wesentliche Teil der Neubildung bestand aus eigentümlichen Gebilden in den Gefässen, welche auf den ersten Blick den Eindruck von Epithelhaufen machten. Diese Massen waren allseitig von Blut umgeben, auf Querschnitten oval. auf Längsschnitten handschuhfingerförmig und hier und da verzweigt.

An der Peripherie waren diese Körper von einer Membran mit quergelagerten grossen Kernen umgeben; stellenweise war diese Membran durch feinkörniges Protoplasma verdickt, in welchem verstreut sehr grosse Kerne lagen. Im Innern fanden sich dicht aneinandergedrängte polyedrische Zellen mit ovalen Kernen und deutlichen Mitosen. Die Masse hatte das Aussehen von nicht vascularisierten in lebhafter Proliferation begriffenen Zotten. Mehr in der Mitte der Neubildung lagen diese Massen nicht mehr frei in den Gefässen, sondern sie waren mit der Wand derselben vereinigt und mit den dieselbe infiltrierenden Zellen in Verbindung; sie enthielten bluthaltige Räume wie ausgebildete Gefässe.

Aehnliche Wucherungen füllten auch die Venen des Ligamentum latum, der rechten Tube und des linken Ovarium.

Die sehr zahlreichen, auch in diesem Falle vorhandenen Knötchen der Lungen bestanden aus einer mit Rundzellen infiltrierten Wand von Bindegewebe, welche einen Haufen von grossen ovalen epithelialen Zellen enthielt; hier und

da waren die Zellhaufen von einem Protoplasmasaum mit grossen Kernen umgeben und von zahlreichen Blutgefässen durchzogen; die innere Wand der neugebildeten Gefässe schien von einem gleichen Saum von Protoplasma wie an der Oberfläche gebildet. An anderen Stellen fanden sich in den Gefässen junge gefässlose Stadien.

Nach der Ansicht Pestalozza's, welcher diesen Fall garnicht mit den beiden früheren in Beziehung bringt, handelt es sich um eine eigentümliche „Infection" des Organismus durch parasitäre Vegetationen, welche sich von einzelnen Residuen der Chorionzotten der Blasenmole entwickelt haben. Der Anblick der intravasculären Vegetationen in den ersten Stadien ist nach seiner Meinung ganz identisch mit dem, was wir von den krankhaften Zottenwucherungen wissen(?); die Handschuhfingerform, die Verästelung, die Bekleidung mit kernhaltigem Protoplasma ohne Zellgrenzen und im Innern eine Anhäufung von Zellen, die im Jugendzustand den Charakter von Epithelzellen haben, aber in den späteren Stadien sich als Bindegewebszellen zu erkennen geben.

Abnorm sei, dass die Zotten nicht vascularisiert, sondern gefässlos, myxomatös seien. Es handelte sich also „um eine in den mütterlichen Organismus transportierte foetale Erkrankung, ein wahres ectopisches Myxom der Chorionzotten".

Der Verf. vergleicht seinen Fall mit den destruierenden Blasenmolen von Wilton und Volkmann, citiert aber auch als verwandt die Fälle von H. Meyer, Guttenplan, Kaltenbach.

Ich habe diese Beobachtung ausführlicher mitteilen zu müssen geglaubt, da es mir daran lag, an der eigenen Beschreibung Pestalozza's zu zeigen, dass seine Deutung des Befundes nicht zutreffend ist. Augenscheinlich liegt eine ganz ähnliche Neubildung vor, wie in dem von Gottschalk und dem von mir beschriebenen Falle; dass es sich um „Myxom" der Zotten nicht im Entferntesten handeln kann, geht schon aus der bestimmten Angabe der epithelialen Beschaffenheit der Zellmassen im Innern hervor; in keinem Stadium, auch nicht im frühesten haben die Zellen des Zottenstroma diesen Charakter, der ja auch ganz das Gegenteil des Myxomtypus ist; die Umhüllung der epithelialen Zellmassen von einem kernreichen Syncytium, und ganz besonders auch die Angabe, dass die neugebildeten Bluträume in den Lungenherden von demselben Protoplasma ausgekleidet gewesen seien, weist sehr deutlich auf ganz ähnliche Verhältnisse, wie in jenen Fällen. Auch die zahlreichen Mitosen der epithelialen Zellen fehlen nicht.

Ich erwähne hier noch die Angabe, dass die dünne Schicht, welche die Geschwulstmasse an der Innenfläche der Uterushöhle bedeckte, aus sehr grossen, stark verästelten Zellen bestand, ferner ist von Interesse, dass an der Oberfläche der Zotten der Blasenmole an Stelle des gewöhnlichen vielkernigen Protoplasma grosse polygonale Epithelzellen mit sehr grossen Kernen (wenn auch wohl nicht ausschliesslich) vorhanden waren, welche der Abbildung nach ganz mit den oft erwähnten grosskernigen epithelialen Elementen der Serotina und unserer Geschwülste, ebenso wie auch mit denen der beiden anderen Fälle Pestalozza's übereinstimmen.

Ich bin also der Meinung, dass es sich auch hier um eine

gemeinschaftliche Wucherung und Verbreitung der ectodermalen und der syncytialen (uterinen) Elemente handelt.

Derjenige Fall, welcher in seinem histologischen Verhalten die grösste Aehnlichkeit sowohl mit dem vorstehenden als mit unserem ersten besitzt, und vom Verfasser auch in ähnlicher Weise beurteilt worden ist, wie der eben geschilderte von Pestalozza, ist der bereits mehrfach erwähnte Fall von Gottschalk.

Die histologische Uebereinstimmung mit meinem Fall I geht am besten aus einer Betrachtung der Fig. 4 auf Taf. IV von Gottschalk hervor. Man erkennt dasselbe Netzwerk der vielkernigen Protoplasmamassen, zwischen welchen unregelmässig gestaltete (hier leere) Räume vorhanden sind, die den Bluträumen meines Falles entsprechen; ausserdem andere Räume, welche dicht gedrängte Zellen (etwas schematisch als Rundzellen dargestellt) enthalten. Fig. 7 nach einem frischen Präparate aus den Lungenmetastasen würde dem Balkenwerk allein mit dazwischen liegenden Bluträumen (?) entsprechen; ähnlich auch Fig. 8.

Gottschalk deutet das Balkenwerk ganz richtig als identisch mit dem „Chorion-Epithel", welches allerdings gewisse Veränderungen erlitten habe. Das Epithel ist sehr verdickt (S. 211), die Kerne sind sehr unregelmässig gestaltet, sehr chromatinreich; das Protoplasma zeigt einen „filiformen Charakter", es enthält zahlreiche verschieden grosse Vacuolen, welche G. auf zugrunde gegangene Kerne zurückführt, ähnlich wie die nach seiner Ansicht immer pathologischen Vacuolen des Chorionzotten-Epithels. Da Gottschalk dieses für foetaler Natur hält, so ist für ihn auch das maligne gewucherte Epithel foetal, während ich dasselbe für ein Derivat des mütterlichen Epithels halte.

Weit schwieriger ist nach Gottschalk die Feststellung der Natur des zelligen Gewebes zwischen dem Balkenwerk; er bezeichnet es ganz ähnlich wie Pestalozza als „Zottenstroma", allerdings sei dasselbe gegenüber der Norm so hochgradig verändert, dass kaum eine Aehnlichkeit mit normalem Zottenstroma ermittelt werden könne (l. c. S. 23).

Auf Grund der Abbildung und Beschreibung kann man dieser Aeusserung nur zustimmen.

An die Stelle der so charakteristischen Schleimsubstanz sind sehr protoplasmareiche, grosse, gleichartige Zellen getreten, welche ohne Zwischensubstanz dicht bei einander gelegen, ausschliesslich das Stroma abgeben. Die Zellen haben mit den normalen Stromazellen nichts gemein; Gefässe fehlen. (S. 23.) An anderer Stelle beschreibt G. die Zellen als „regelmässig polygon, meist sechseckig, mit scharfen Ecken", ohne Zwischensubstanz aneinander grenzend; „die Zellgrenzen traten ziemlich deutlich hervor, nicht zum geringsten Teile durch die eigenartige dichtere Schichtung des Protoplasmas, entsprechend den äusseren Zellgrenzen, während die Mitte des Zellleibes mehr licht, glasig durchscheinend ist." (S. 31.) Die Kerne sind bläschenförmig, gross, wenn auch kleiner als die Epithelkerne, chromatinärmer, mit spärlichem Netzwerk feinster Körnchen und schönen, meist scharf tingierten Kernkörperchen. Mitosen er-

wähnt G. in diesen Zellen nicht, wohl aber bemerkte er häufiger „asymmetrische Kernteilungsfiguren" in den peripherischen Teilen (Endsprossen) des Epithels. (Die in Fig. 11 abgebildeten isolierten Zellen mit Mitosen erinnern in ihrem Habitus indess weit mehr an diese Zellen, diëselben, in welchen ich, wie erwähnt, ausschliesslich Mitosen und zwar in grosser Zahl antraf.)

Gottschalk betrachtet nun diese Zellen als hervorgegangen aus einer sarkomatösen Umwandlung des Zottenstroma, und bezeichnet daher die Geschwulst als Sarcoma chorii cellulare, wenn er auch andererseits wegen der gleichzeitigen Epithelwucherung den Charakter der Neubildung als Mischgeschwulst betont. Somit ist nicht blos das Epithel, sondern auch das Stroma der Geschwulst nach Gottschalk foetalen Ursprungs; die ganze Neubildung besteht aus „malign gewordenen Chorion-Zotten."

Ohne hier auf die ausführlichen theoretischen Betrachtungen Gottschalk's näher einzugehen, möchte ich nur feststellen, dass seine Beschreibung der zelligen Elemente im ganzen so vollständig mit dem von mir Beobachteten übereinstimmt, dass ich an der thatsächlichen Identität beider Objecte nicht zweifeln kann.

Um so weniger kann ich den Schlussfolgerungen Gottschalk's zustimmen; vielmehr halte ich, wie oben auseinandergesetzt, die zelligen Massen für nichts anderes als für Ectodermzellen, und finde nicht den geringsten Anhaltspunkt für eine Herleitung vom Chorion-Bindegewebe. Ich kann mich auf Gottschalk's eigene Worte beziehen, dass die Zellen mit diesem in der That garnichts gemein haben. Dagegen stimmt ihr ganzes histologisches Verhalten ganz mit den Ectoderm-Zellen überein, besonders wenn man die über die Norm hinausgehende Wucherung in Betracht zieht. Die von Gottschalk erwähnte lichte glasige Beschaffenheit deutet auf einen hohen Gehalt an Glykogen, dessen Nachweis Gottschalk unterlassen hat; er würde sonst sich überzeugt haben, dass jenes Aussehen der Zellen wenigstens zum grossen Teile auf die Anwesenheit dieser Substanz zurückzuführen ist, und nicht auf „rasches Wachstum" durch Flüssigkeitsaufnahme (S. 28), wenn auch diese, nicht als Wachstums- sondern als Degenerations- und Quellungserscheinung wohl vorkommt.

Gottschalk beruft sich zur Unterstützung seiner Ansicht auf die Autorität Waldeyer's[1]), welcher nach Untersuchung des primären Tumors Gottschalk in allen wesentlichen Punkten beistimmt; er bestätigt, dass die zottigen Massen makro- und mikroskopisch normalen Chorionzotten gleichen, sich aber von diesen durch die fast rein zellige Beschaffenheit des Zottenstroma und die Verdickung des Epithels unterscheiden.

Die grosse Aehnlichkeit der zottigen Gebilde mit wirklichen Chorionzotten soll nicht bestritten werden. Bereits Saenger vermisst aber mit Recht den Nachweis des Ueberganges eines normalen Zottenstammes in jene veränderten Zotten, indem er hervor-

[1]) Waldeyer, Bemerkungen über den Vortrag des Herrn Gottschalk etc. Berl. med. Gesellsch. v. 21./12. 1892. Berl. klinische Wochenschr. No. 4. 1893.

hebt, dass es sich vielleicht nur um eigentümliche nestartige, verzweigte Anhäufungen von sarkomatösen Deciduazellen gehandelt habe. Ich erinnere in dieser Beziehung an die Abbildungen von Orthmann (l. c. Fig. 3 B) und von Kossmann (l. c. Fig. 6), welche zottenähnliche, mit dem Syncytium bekleidete angebliche Deciduа-Sprossen darstellen, bei denen ich aber ebenfalls die Vermutung nicht unterdrücken kann, dass es sich um gewucherte Elemente der „Zellschicht" handelte.

Wenn nun auch Saenger nach Gottschalk's Angabe (l. c. S. 11) sich nachträglich von der Richtigkeit seiner (G's) Deutung durch Augenschein überzeugen konnte, so bleiben für uns, ohne dieses Hülfsmittel der Verständigung, als Anhaltspunkte nur die Abbildungen und die Beschreibung Gottschalk's, sowie der Vergleich mit den eigenen Präparaten. Durch diese kann ich mich jedoch nicht davon überzeugen, dass die sog. „Stromazellen" wirklich solche darstellen.

Es wäre nicht unmöglich, dass an dem Orte der primären Geschwulstbildung wirkliche Chorionzotten neben Geschwulstzotten vorhanden wären (obwohl dies nach den vorher stattgehabten massenhaften Ausräumungen nicht sehr wahrscheinlich ist); vollkommen beweiskräftig würde erst das Vorkommen in den Metastasen sein. Ich vermag nun aber weder an den Abbildungen von der Primärgeschwulst (Fig. 4, 5, 6), noch an denen von den Metastasen (Fig. 7, 8, 9, 10) mit einiger Sicherheit wirkliche Chorionzotten zu erkennen. Das, was zottenähnlich ist, ist immer nur das Epithel, das Syncytium, welches zwar meist balken- oder netzförmig angeordnet ist, aber doch noch hier und da an die Form der Zotten errinnert. Das histologische Verhalten der zottenähnlichen Gebilde von Fig. 5 und 6 lässt sich nicht sicher erkennen; wenn aber Gottschalk auf seiner Fig. 8 das in einem Blutraum einer Lungenmetastase flottierende Balkenwerk und sogar isolierte mehrkernige Protoplasmamassen als „Zotten" und einzelne Kern-Klumpen (in Vacuolen gelegen?) als „Zottenquerschnitte" bezeichnet, so spricht dies nicht für die Richtigkeit seiner Deutung der übrigen gleichartigen Bildungen. Ich vermag in dem Balkenwerk nichts anderes zu erkennen, als das gewucherte Syncytium. Auf dem weiteren Wege seiner mehr speculativen Erörterungen, von den malignen Zotten-Kernen und Nucleolen, welche zu Spirillen auswachsen, den Protoplasma-Einschlüssen, (welche ich für Kerne von Leukocyten halte,) bis zu den toxisch wirkenden Substanzen, in den zelligen Elementarteilen, welche die Grundbedingung für eine bösartige Verwandlung geben, vermag ich Gottschalk überhaupt nicht zu folgen.

Nur auf einige histologische Einzelheiten möchte ich hier noch kurz eingehen, zunächst auf die Bildungsweise der Vacuolen in dem Zotten-Epithel. Gottschalk unterscheidet eine peri- und intranucleäre Vacuolenbildung; die erstere bewirkt eine Abtrennung des Kernes von seiner Umgebung; der Kern verliert seinen Halt und fällt, soweit er noch erhalten ist, mehr oder weniger in toto aus (wohin?); von den entstehenden Hohlräumen nimmt das Blut Besitz, was für die Ernährung der gefässlosen Zotte von Bedeutung ist. Die intra-

nucleären Vacuolen sollen an den älteren Zotten an die Stelle des oder der ausgewanderten (?) Kernkörperchen treten, an den jugendlichen Zotten sollen diese Vacuolen von grosser Bedeutung sein, indem sie Eingangspforten für die nachwuchernde maligne Stromazelle schaffen. Diese Vorstellung erinnert an die bekannte Anschauung, dass die Vacuolisierung des normalen Zotten-Epithels der Vascularisation und Bindegewebswucherung vorausgehen soll.

Bei der grossen Weichheit des Syncytium ist eine solche Annahme durchaus unnötig; es macht vielmehr den Eindruck, als ob das zarte Protoplasma sich mit Leichtigkeit allen Unebenheiten und Spalten des umgebenden Gewebes anpasste. Dass durch Quellung, Absterben, Flüssigkeitaufnahme, Kerne (und auch Nucleolen) sich in Vacuolen umwandeln, ist ein Vorgang, der hier ebenso wie in anderen Neubildungen leicht zu beobachten ist; diese Vacuolen haben eine untergeordnete Bedeutung gegenüber den sehr verschieden grossen Hohlräumen, welche im Protoplasma selbst entstehen, und die eine gewisse Analogie mit den auch in anderen Syncytien (Riesenzellen) der verschiedensten Art häufig vorkommenden besitzen. Kleinere Vacuolen bilden sich bereits dadurch, dass die fibrilläre Substanz des Protoplasma durch Flüssigkeit stärker auseinandergedrängt, netzförmig, „schaumig" wird. Durch Zusammenfliessen kleinerer Hohlräume können grössere entstehen. Im Innern solcher Räume finden sich nicht selten fremdartige Einschlüsse, welche aus Kernresten, veränderten roten Blutkörperchen, eingewanderten Leukocyten, Schollen eiweissartiger Substanzen etc. bestehen. Ich habe bereits erwähnt, dass viele der grösseren Vacuolen genau denselben Borstenbesatz haben, wie die freien die Bluträume begrenzenden Oberflächen, und ich zweifle nicht, dass bei dem fortschreitenden rapiden Wachstum des Syncytium in der That, wie auch Gottschalk annimmt, Blut in diese Holräume hineingelangt und dass dadurch stets neue Bluträume geschaffen werden.[1])

Das Vorhandensein eines Borstenbesatzes erwähnt Gottschalk nicht.

In dem Falle von Löhlein handelte es sich um eine 47jährige Frau, bei welcher vor zwei Jahren ein grosse Blasenmole ausgeräumt worden war.

Obwohl die Menses aufhörten, hielten Blutungen und Ausfluss an, bis eine Ausräumung des Uterus vorgenommen wurde, durch welche eine einem Placentarpolypen ähnliche Masse mit grossen „Decidua-Zellen" und alveolär angeordneten spindelförmigen Zellen entfernt wurde. Anfang August 92 wurde die Exstirpation des Uterus vorgenommen; an der Vorderwand des Körpers fand sich ein etwa fünfmarkstückgrosses „Ulcus", daneben einige kleinere Knoten von „deutlich sarkomatöser Structur" mit herdweise eingelagerten Deciduazellen neben Blutextravasaten. Abgesehen von der Randzone soll die Geschwulstmasse das Bild eines „Rundzellen-Sarkoms" dargeboten haben; die Randzone bestand aus decidua-

[1]) Vielleicht könnte man in dieser Art der Bildung von Bluträumen eine Analogie mit der normalen ersten Bildung des intervillösen Raumes erblicken, welcher bekanntlich noch zweifelhaft ist. Während Langhans das Eindringen von erweiterten Capillaren von Seiten der Decidua in das Syncytium annimmt, worauf dann die zarte endotheliale Wand zu Grunde geht, vermuthet Kossmann eine Entstehung der Bluträume aus Lücken im Syncytium.

ähnlichen Zellen in feinfaserigem Gerüst. L. nennt die Geschwulst „Sarcoma uteri partim deciduo-cellulare post myxoma chorii".

Wie der Nachtrag zu dieser Mitteilung angiebt, ist die Frau genau ein Jahr nach der Operation, wie es scheint an Lungenmetastasen, gestorben. Ein sicheres Urteil über die Natur der verschiedenen Zellformen ist bei der Kürze der Beschreibung nicht möglich, doch macht ein Vergleich mit meinem Fall II es sehr wahrscheinlich, dass die polyedrischen deciduaähnlichen Zellen, welche den Rand der Neubildung an der Grenze der Muskulatur einnahmen, die epithelialen Zellen der Zellschicht waren, ebenso wie die „alveolär angeordneten spindelförmigen Zellen" der zuerst entfernten Teile.

Der sehr eingehend beschriebene Fall von Nové-Josserand und Lacroix betraf eine 24jährige Frau, welche nach zwei normalen Geburten eine grosse Blasenmole zur Welt brachte.

Nach einem Monat traten von Neuem Blutungen in Zeiträumen von 3 bis 8 Tagen auf, dazwischen blutiger Ausfluss; bei der Aufnahme am 5. Juni 93 wurde an der Vorderwand des etwas vergrösserten Uterus eine erweichte Stelle gefunden, in welche der Finger leicht, anscheinend bis an das Peritoneum vordrang; in den ausgekratzten Stücken fanden sich glatte Muskelfasern und eigentümliche grosse anscheinend carcinomatöse Zellen. Da die Blutung andauerte, wurde durch Fochier am 12. Juli die Vaginalexstirpation mit günstigem Erfolge vorgenommen; das gute Befinden war nach drei Monaten noch andauernd. Die sehr genaue durch Lacroix vorgenommene anatomisch-histologische Untersuchung ergab im wesentlichen Folgendes:

An der Hinterwand der etwas vergrösserten Uterushöhle haftete eine etwa nussgrosse Geschwulst, welche auf dem Durchschnitt ein sehr weiches schwammiges Gefüge hatte und mit Blut durchtränkt war. In der Muskulatur fanden sich sowohl unter dem Stiel der Geschwulst, als in der Vorderwand einige dunkelrote Knoten. Der hervorragende Teil der Hauptgeschwulst bestand grösstenteils aus Coagulum mit Fibrinnetzen, die Basis aus eigentümlicher Geschwulstmasse, welche ohne scharfe Grenze in die Muskulatur überging. Das Geschwulstgewebe war aus zwei Zellformen zusammengesetzt; die Hauptmasse bildeten polyedrische oder rundliche und spindelförmige Elemente mit sehr zartem feingranuliertem Protoplasma und bläschenförmigen schwach färbbaren Kernen. Die Zellen der zweiten Gruppe unterschieden sich leicht von diesen durch ihre z. T. kolossale Grösse, wodurch sie den grössten Riesenzellen bei Tuberculose oder Myeloplaxen gleichkamen. Verf. lässt unentschieden, ob sie unter einander zusammenhingen. Die meisten Zellen hatten nur einen Kern, mehrfache waren jedoch nicht selten; besonders auffällig war ihre sehr unregelmässige birnförmige, keulenförmige oder vielfach gelappte Gestalt, bei sehr intensiver gleichmässiger Färbung. L. hebt die ausserordentliche Seltenheit von Kernteilungsfiguren hervor, und meint versichern zu können, dass die Teilung der Kerne am häufigsten direct ist. Das Protoplasma war feinkörnig, stellenweise homogen (hyalin, abgestorben?); es schloss nicht selten Fetttröpfchen und hier und da Vacuolen ein.

Verf. schildert dann noch das Vordringen der Geschwulstmasse in der Muskulatur des Uterus und in der Wand der Arterien und Venen, die Infiltration der Intima und die Bildung zellenreicher Knospen an ihrer Innenfläche, Erscheinungen, welche das Auftreten der reichlichen Blutungen und der Metastasen erklären. Auch die Knötchen in der Wand des Uterus sollen aus Venen oder Lymphgefässen bestehen, in deren Wand sich die Neubildung implantiert hatte.

Lacroix hält die Bedeutung der kleinen epithelähnlichen Zellen für dunkel; vielleicht stellten sie eine Zwischenstufe zwischen den Zellen des Bindegewebes und den grossen Zellen dar. Diese betrachtet er als Abkömmlinge der Deciduazellen, wenn sie sich auch von ihnen, abgesehen von ihrer Grösse und Form, durch die Beschaffenheit der Kerne unterschieden.

Verf. ist der Ansicht, dass in vielen Punkten die Beschreibung Gottschalk's mit seinem Fall übereinstimmt, dass aber dessen

Deutung verschieden sei; jedenfalls erklärt L. seinen Tumor für rein deciduale Natur, ohne Spur einer Beteiligung der Zotten.

Vergleichen wir die Beschreibung und die Abbildungen von Lacroix mit unserem Falle, so scheint es unzweifelhaft, dass die grossen polymorphen Zellen mit den chromatinreichen Kernen nicht den Deciduazellen entsprechen, sondern die bekannten vielgestaltigen Abkömmlinge des Syncytium darstellen, während die kleinen hellen epithelialen Zellen, welche die Grundmasse der Geschwulst bilden, ectodermaler Herkunft sind. Dass die ersteren nicht in Gestalt eines zusammenhängenden Balkenwerkes, sondern in getrennten Zellen oder Zellklumpen auftreten, spricht nicht gegen diese Deutung.

Neuerdings berichtete Menge über zwei hierher gehörige Fälle, in denen es sich ebenfalls um vorausgegangene Blasenmolen handelte.

I. Frau von 36 Jahren, bei welcher 6 Monate nach der Geburt der Blasenmole, die zum Teil manuell ausgeräumt worden war, wegen Blutungen ein Knoten von der Uterusinnenfläche entfernt wurde. Nach 3 Wochen nochmalige Beseitigung weicher placenta-ähnlicher Massen. Nach einigen Tagen vaginale Exstirpation des Uterus, wobei bereits ein bläulichroter Geschwulstknoten in der Scheide gefunden wurde. Bei der Section (nach 6 Monaten) fanden sich zahlreiche grosse Geschwulstknoten im kleinen Becken und sehr zahlreiche Metastasen in Bauch- und Brustorganen. Der exstirpierte Uterus enthielt einen wallnussgrossen Knoten in der Vorderwand, der auf die Seiten und die Hinterwand übergriff, ausserdem zwei kleinere Knötchen. Die Schnittfläche des ersteren war mehr graurot und liess ein Maschenwerk erkennen, aus dem wenig Blut abfloss.

Die zuerst exstirpierten Massen liessen mikroskopisch unregelmässig gewundene Stränge aus epithelioiden Zellen erkennen, welche fast durchweg einen zarten Endothel-Ueberzug trugen; die Zwischenräume waren zum Teil durch Blut eingenommen. Zuweilen erhielten die Zellstränge eine gewisse Aehnlichkeit mit Zotten, deren Bindegewebsstroma durch epitheliale Elemente ersetzt war, doch fanden sich niemals Reste eines centralen Gefässes. (In der Abbildung Fig. 2 sind indess Capillargefässe inmitten der Zellstränge angegeben.[1]) Die Zellen entsprachen völlig denen der Graviditätsdecidua, indess schreibt ihnen der Verfasser auffallend grosse bläschenförmige Kerne zu, welche den Deciduazellen nicht zukommen. An anderen Stellen, welche M. als „labyrinthartige Knäuel" bezeichnete, sah man neben jenen Zellen sehr viel grössere Elemente von sehr unregelmässiger Form des Zellleibes und des Kernes, welche beide sich auffallend stark färbten. In den Knäueln begegnete man zahlreichen Kernteilungsfiguren. Die beiden Zellarten schienen ganz verschiedener Art zu sein, indem die eine mehr an Epithelzellen, die andere an gewucherte Muskelzellen erinnerte. Die ersteren waren oft in rundlichen Häufchen angeordnet, welche von den letzteren eingerahmt wurden. An der Grenze der Muskulatur drangen die Geschwulst-Elemente in diese hinein, die Muskelzüge ersetzend. Andererseits schienen aber, wie zahlreiche Uebergangsformen lehrten, die Muskelfasern selbst „den Charakter der Neubildungszelle anzunehmen" (p. 13). In der Metastase waren vielkernige Riesenzellen besonders häufig, ausserdem riesenhafte einkernige Zellen mit grossen intensiv gefärbten Kernen. Nach chorialen Elementen wurde ohne Erfolg gesucht.

II. 18jähriges Mädchen; 6 Wochen nach der Ausräumung einer grossen Blasenmole (2 Mon. post concept.) Entfernung mehrerer ziemlich harter Knoten von der Vorderwand des Uterus, welche bereits nach 8 Tagen wieder vorhanden waren. Die Ausschabung ergab dieselben weissgrauen Gewebsfetzen wie anfangs. Die Kranke blieb noch in Beobachtung.

[1]) S. 7 findet sich die Angabe, dass im Geschwulstgewebe kleine Lücken vorkommen, die entweder Endothelauskleidung zeigen oder von den Geschwulstzellen unmittelbar begrenzt sind und öfter Lymphkörperchen, rote Blutscheiben und lose liegende Geschwulstzellen führen.

In den Geschwulstmassen fanden sich grosse spindelförmige und runde deciduale Zellen, z. T. auch mitten in der Muskulatur. Die Elemente nehmen hier zum Teil eine riesenhafte unregelmässige Gestalt an mit seltsam geformten Kernen, welche sich intensiv färben; an zwei Stellen fanden sich vielkernige Riesenzellen. Beweise für die Entstehung aus Muskelfasern waren hier nicht zu erbringen.

Menge betrachtet die beschriebenen Geschwülste, welche er von den Elementen der Decidua herleitet, als sarkomatös, und legt namentlich Wert auf das Vorkommen direkter Uebergänge des Neoplasma-Gewebes in Bindegewebe und Muskelgewebe. Er beruft sich in diesen Punkten auf Pestalozza, sowie auf v. Kahlden, welcher diesen Uebergang von Muskelfasern in Sarkomzellen zuerst nachgewiesen haben will. Menge möchte — ähnlich wie Pestalozza und Klien, dessen Arbeit ihm noch nicht bekannt war — „neben einer zweifellos zu beobachtenden sarkomatösen Erkrankung des Muskelbindegewebes . . . . . auch an eine unter dem Einflusse der anrückenden aus Decidua graviditatis hervorgegangenen Sarkomzellen stattfindende direkte Umbildung der Muskelelemente in ächte Neubildungszellen glauben, gewissermassen an eine Infection der ersteren durch die letzteren". (p. 21.) Er macht übrigens selbst darauf aufmerksam, dass man diese anscheinend aus Muskelelementen hervorgegangenen Zellen nicht nur in den primären Neubildungsknoten, sondern auch in den Metastasen findet. Den Gedanken an eine echte Mischgeschwulst, „an eine carcinomatöse Wucherung der in der Decidua stets sich findenden Drüsenepithelien und eine gleichzeitige sarkomatöse Umwandlung der bindegewebigen decidualen Zellen" hat M. wohl zeitweise gehabt, aber dazu haben ihn nicht die grossen vielkernigen Elemente, sondern gerade die oben erwähnten Zellstränge veranlasst, welche er durch das Hineinwachsen von Zellmassen in Lymph- oder Blutgefässen entstanden denkt. Eine bestimmte Deutung dieser Zellstränge (Fig. 1) stösst nun auf einige Schwierigkeiten; während ich nach Analogie mit meinen Fällen geneigt sein würde, die Zellstränge für ectodermaler Natur zu halten, würde die Lage der Capillargefässe mitten zwischen den Zellen gegen diese Annahme, und für die deciduale Natur der Zellstränge sprechen. Ferner wäre es von Wichtigkeit, etwas Näheres über die Natur der zarten Spindelzellen an der Oberfläche der Zellstränge zu erfahren. Jedenfalls liegen die Zellstränge nicht in Bluträumen, sondern zwischen diesen, so dass das „Endothel" die Auskleidung der Bluträume darstellt (wenn es wirklich Endothel, und nicht doch vielleicht abgeflachtes Syncytium ist; ich verweise auf die grosse Aehnlichkeit dieser Bilder mit Merttens Fig. 1, 2 u. 3).

Die Beschreibung anderer Teile der Geschwulstmasse und noch mehr die recht charakteristischen Abbildungen Fig. 2, 4 und 6 stimmen nun so sehr mit meinen eigenen Befunden, namentlich in Fall I, überein, ganz besonders gilt dies von Fig. 2 — (andererseits auch im wesentlichen mit Gottschalk's Fig. 4), dass ich nicht an der wirklichen Identität der Geschwulst-Elemente mit der von mir beschriebenen zweifle. Die grossen dunkler gefärbten Protoplasmamassen mit den sehr verschieden grossen chromatinreichen Kernen, welche ein vielfach zusammenhängendes Balkenwerk bilden und nicht selten vielkernige Protoplasmamassen zwischen die kleinern hellen Zellen und Muskelfasern hineinsenden, sind offenbar nichts anderes als das gewucherte uterine Syncytium. Die vermeintlichen Uebergänge in Muskelfasern, welche doch nur von der Aehnlichkeit neben einanderliegender Formen hergeleitet sind, werden einer genauen Prüfung mit Berücksichtigung der feinern Structurverhältnisse nicht Stand halten können.

Die von Klien mitgeteilte Beobachtung zeigt wiederum einen sehr typischen klinischen Verlauf und histologische Verhältnisse, welche den mehrfach, besonders den von Lacroix beschriebenen gleichen.

27jährige Frau, Geburt einer Blasenmole am 12. März d. J. Curettement 15. Mai. Seit Mitte September allmälige Vergrösserung des Uterus durch Geschwulstmasse in der Uterushöhle. Anfang November 93 wurde im rechten hintern Scheidengewölbe eine kleinapfelgrosse, höckerige, weiche Geschwulst konstatiert, welche in die Muttermundslippen überging. Am 5. Nov. trat Schüttelfrost ein, der sich mehrmals wiederholte.

Bei der Section fand sich in der rechten Wand des Uterus ein 5,5 cm langer, 1,5 dicker Tumor, die Höhle fast ausfüllend, auf dem Durchschnitt cavernös, mit derben Knoten besetzt. Metastatische Knoten in der Vagina, rechts vom Cervix und in beiden Lungen.

Mikroskopisch zeigten alle Geschwülste einen übereinstimmenden Bau; die Neubildung des Uterus enthält zahlreiche Blutherde in verschiedenen Stadien der Organisation zwischen dem neugebildeten Gewebe. Der mittlere Teil zeigt einen balkenähnlichen Bau, nirgends Gebilde, welche sich als Derivate der Chorionzotten ansprechen liessen. In den Balken unterscheidet Verf.: 1. specifische grosse Zellen mit grossen nicht selten multiplen chromatinreichen Kernen von sehr verschiedener Gestalt und Anordnung. An manchen Stellen liegen diese Zellen dicht neben einander, an anderen sind andere Zellen eingestreut, und zwar 2. ausserordentlich reichlich kleine Rundzellen (?), welche Verf. mit Saenger als kleine Sarkom-Rundzellen auffasst, 3. Spindelzellen, wohl auch z. T. sarkomatöser Natur, 4. glatte Muskelfasern.

Klien ist der Ansicht, dass nicht alle Zellen der erstern Art einheitlicher Natur sind; mindestens zwei Hauptformen seien zu unterscheiden, 1. grosse Zellen von 25—35 μ, welche sich ganz wie Deciduazellen verhalten, 2. grössere „Riesenzellen" bis zu 35 μ Breite und 75 μ Länge, ähnlich den von Pestalozza und Lacroix beschriebenen, mit häufigen und zwar abnormen Kernteilungsfiguren.

Verf. glaubt, dass diese Riesenzellen zum Teil auch aus Deciduazellen entstehen, daneben nimmt er aber allmälige Uebergänge von Bindegewebszellen oder Fasern zu Riesenzellen an, und lässt ausserdem Riesenzellen aus glatten Muskelfasern hervorgehen. Er denkt dabei an eine „Infection" der Bindegewebs- und Muskelfasern durch ein bestimmtes Agens; als 4. Möglichkeit lässt er noch eine Entstehung von Geschwulstzellen aus Endothelzellen der Gefässe zu, doch lässt er diese zweifelhaft.

Die oben erwähnten Balken in der Geschwulstmasse betrachtet K. als umgewandelte Gefässe; in der Nachbarschaft der Geschwulst fand er drei Stadien dieser Umwandlung, und zwar 1. freiliegende Zellen im Lumen, welche er als Emboli bezeichnete, 2. Geschwulstzellen an Stelle des Endothels, 3. Durchwucherung der Gefässwand von Geschwulstzellen.

Die in den Lungenmetastasen vorkommenden Zellen hatten fast ausschliesslich den Charakter von „Deciduazellen" (so zu sagen durch „Reïnfection" durch diese Zellen entstanden). Klien hält für seine Geschwulst den Namen eines Sarcoma giganto-cellulare für gerechtfertigt.

Ein vollkommen klares Bild lässt sich aus der Beschreibung des histologischen Verhaltens nicht entnehmen. Die Annahme einer Entstehung eines Teils der grossen Zellen aus Bindegewebs- und aus Muskelfasern infolge einer „Infection" von seiten der Geschwulstzellen erscheint nicht begründet; eine solche steht im Widerspruch mit allen sonstigen Erfahrungen der Geschwulstlehre. Formen, wie sie Klien (Taf. IV, Fig. 2) als Uebergänge von glatten Muskelfasern in Riesenzellen abbildet, können leicht durch ein inniges Durcheinanderwachsen der verschiedenen Elemente zustande kommen, worauf auch Lacroix mit Recht hinweist. Auch in diesem Falle glaube ich als die beiden Hauptformen dieselben wie in dem Fall von Lacroix zu erkennen: 1. grosse Zellen und Riesenzellen mit grossen, chromatinreichen, nicht selten mehrfachen Kernen von epithelialer Herkunft. (Fig. 1, a—d.) 2. Kleinere (als kleine Sarkomzellen bezeichnete) ectodermale Elemente. Verf. hat aber, wie aus seinen Angaben hervorgeht, beide Zellformen nicht scharf

von einander trennen können, was ja auch thatsächlich an nicht besonders geeigneten Objecten mit Schwierigkeiten verbunden ist; es ist sehr wahrscheinlich, dass ein Teil der grossen Zellen, namentlich die mit Mitosen versehenen gequollenen Elemente (z. B. 1, e h) als vergrösserte Ectodermzellen aufzufassen ist.

Das Auftreten der spindelförmigen und polyedrischen Zellen zwischen den Muskelfasern, in der Wand und im Lumen der Gefässe entspricht vollständig der oft erwähnten Verbreitungsart der grossen epithelialen Formen.

Auch die von Perske und L. Fraenkel beschriebene Geschwulstbildung bei einem 25jährigen Mädchen schloss sich an die Geburt einer Blasenmole von Kindskopfgrösse im 3. Monat der Schwangerschaft an. Teile der Mole waren manuell entfernt worden.

Zwanzig Monate später wurde ein Tumor konstatiert, welcher mit dem Uterus in Verbindung zu stehen schien. Bei der Laparotomie wurde ein doppelseitiger Ovarientumor gefunden, ausserdem rechts eine hühnereigrosse Geschwulst vom Aussehen eines älteren Blutgerinnsels. Der eröffnete Uterus enthielt gelblichgraue und rötliche, teilweise zottenähnliche Massen, welche sich schwer ablösen liessen. Der Tod erfolgte an Entkräftung: etwa 10 Wochen nach der Laparotomie, nachdem sich stark blutende Knoten in der Scheide gebildet hatten.

Bei der Section fand sich im Fundus des mit der Bauchhöhle verbundenen und durch eine Bauchfistel zugänglichen Uterus eine Geschwulstmasse, welche durch eine Perforation mit einem verjauchten Tumor im rechten Parametrium zusammenhing: eine zweite fungöse Geschwulstmasse weiter unten, ausserdem einige Knoten im oberen Teil der Vagina und an der hinteren Blasenwand unter der Schleimhaut.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der frisch aus dem Uterus entfernten Geschwulstmassen fanden sich in dem grösstenteils stark degenerirten Gewebe stellenweise Anhäufungen grosser rundlicher, polyedrischer und spindelförmiger Zellen, z. T. von sehr bedeutender Grösse mit hellem vacuolären Protoplasma, bläschenförmigem Kern und deutlicher Zellenmembran, wie bei Pflanzenzellen; daneben in sehr grosser Zahl kleinere Zellen mit dunklerem Protoplasma, ohne erkennbare Membran.

Die Zellen glichen denen der Decidua ausserordentlich, besonders die kleineren. (Die kleinen, in ziemlich beträchtlicher Anzahl dazwischen liegenden dunkel gefärbten Körperchen, welche den von Gottschalk beschriebenen gleichen sollen, und von denen Fraenkel „absolut nicht entscheiden kann, ob sie doch nur Kerne des Stroma's sind oder ausgewanderte oder ausgefallene Kerne der Geschwulstzellen oder irgend welche niedere Organismen" sind nach der Abbildung zu urteilen, nichts anderes als Leukocytenkerne.)

Bei der Untersuchung der verschiedensten Teile der durch die Section erhaltenen Geschwulstmasse an Schnittpräparaten fand sich ein wesentlich anderes Bild: Protoplasmamassen von verschiedener Form und Grösse mit eingelagerten Kernen von zum Teil ausserordentlichem Umfang und Chromatingehalt; hin und wieder fand sich eine Vacuole, teilweise mit Blut angefüllt. In den Kernen war eine grosse Zahl von Mitosen zu sehen; vielfach lagen auch Protoplasmamassen mit Kernen isoliert, die die Form von riesigen Zellen hatten („epitheliale Riesenzellen").

Besonders charakteristisch waren enorme Blutherde, innerhalb der Geschwulstknoten, runde Lumina, von „Geschwulstzellen" in ein- bis vielfacher Lage begrenzt, ohne Endothel-Auskleidung; an andern Stellen lag das Blut zwischen den Protoplasmazügen. Merkwürdigerweise fand sich nirgends das oben erwähnte Gewebe aus Decidua-ähnlichen Zellen wieder.

Fraenkel kommt zu dem Resultat, dass in diesem Fall ein „Carcinom des Uterus" vorlag, das von dem Epithel der Chorionzotten seinen Ausgang genommen hatte („Carcinoma chorii oder choriogenes uteri"). Die Abweichung von dem gewohnten Bilde des

Carcinoms erkläre sich durch die Eigenart des Zotten-Epithels. Er hebt die grosse Aehnlichkeit der Geschwulst mit dem von Gottschalk beschriebenen Tumor hervor, hält aber die grossen deciduaähnlichen Zellen nicht für Produkte einer allgemeinen sarkomatösen Degeneration der Zotten. Ihre Herkunft vermag er allerdings nicht bestimmt zu erklären.

Vergleichen wir die Beschreibung und die Abbildungen Fraenkel's (besonders Fig. 2), mit denen von meinem 1. Fall, so kann wohl kein Zweifel sein, dass es sich auch hier um ganz dieselben Gewebsformen handelt. Besonders gilt das von den grossen vielgestaltigen Protoplasma-Massen mit zahlreichen Kernen, Vacuolen und eingeschlossenen Bluträumen, welche die Hauptmasse des Geschwulst-Gewebes bilden. Fraenkel leitet dieselben ganz richtig von dem Epithel der Chorionzotten ab, ohne sich über die foetale oder uterine Abkunft desselben zu äussern. Abweichend ist indess in diesem Falle die Angabe, dass die vielkernigen Protoplasma-Massen das einzige specifische Geschwulst-Element darstellen. Fr. spricht allerdings auch von „isolierten Protoplasma-Massen mit Kernen", von „Geschwulstzellen in ein- bis vielfacher Lage" um die Bluträume, wir erfahren aber nichts Näheres über das Verhältnis dieser Zellen zu den vielkernigen Protoplasma-Massen. Auffallend ist ferner im Vergleich mit meinem Fall I die Angabe, dass eine grosse Anzahl Mitosen in den Kernen zu sehen war. Die Abbildung 2 giebt darüber nicht hinreichend Aufschluss.

Mit Rücksicht auf das ausschliessliche Vorkommen der sehr zahlreichen Mitosen in den glykogenreichen Zellen zwischen den vielkernigen Massen in meinem Falle I möchte die Frage gerechtfertigt sein, ob nicht doch in den Präparaten Fraenkel's ein ähnliches Gemisch zweier verschiedener Gewebs-Elemente vorlag. Fraenkel betont allerdings selbst mehrfach, dass die grossen decidua-ähnlichen Zellen, welche sich in den zuerst untersuchten Stücken fanden, später nirgends wieder aufgefunden wurden. Diese stellen aber, wie mir sicher zu sein scheint, noch eine dritte Kategorie von Zellen dar; der Beschreibung und Abbildung nach gleichen sie in der That vollkommen den ächten Deciduazellen; die pflanzenzellähnliche Membran und das helle Protoplasma würden mit einiger Wahrscheinlichkeit auf einen hohen Glykogengehalt deuten (Fr. hat nur die Abwesenheit von Schleim in den hellen Gebilden nachgewiesen.)[1]) Die ganze Anordnung dieser Zellen, das Vorhandensein einer Zwischensubstanz zwischen ihnen, in welchen Fr. auch Lymphspalten (?) mit schmalen länglichen Kernen beobachtete, spricht ganz für Decidua-Gewebe. Im unteren Teile der Fig. 1 (deutlicher in der Photographie) findet sich ein, an der einen Seite mit deutlichem Endothel ausgekleidetes Kanälchen, welches am

[1]) Herr Fraenkel hatte die Güte, mir zwei sehr schöne Original-Photogramme zuzusenden, wofür ich hier meinen besten Dank abstatte. Die Photogramme lassen die Einzelheiten ungleich deutlicher erkennen, als die etwas verwaschenen Reproductionen. Nach der Abbildung (Fig. 1) beträgt die Länge der grösseren Zellen 30 μ, die Breite 20 μ, die Grösse des Kernes ungefähr 9 μ. Diese Masse stimmen ganz mit denen der grossen ächten Deciduazellen überein.

meisten einem Capillargefäss gleicht, an das die grossen Zellen an beiden Seiten angrenzen. Die Erklärung des Vorkommens dieser grossen Zellen vom decidualen Typus, auf welche Fr. verzichtete, ist wohl in dem Umstande zu suchen, dass sie sich eben nur bei den zuerst aus dem Uterus entfernten Massen fanden, dass also hier noch Reste von Decidua uterina neben der eigentlichen Geschwulstmasse vorhanden waren, ähnlich wie auch Pestalozza in seinem 3. Falle eine Auskleidung der Uterushöhle mit einer ächten Schwangerschafts-Decidua beschreibt, obwohl seit der Geburt der Blasenmole 15 Monate verstrichen waren. (Bei der langen Zeit, welche in dem Fraenkel'schen Fall zwischen Ausräumung der Blasenmole und Geschwulstbildung verflossen war, könnte man vielleicht zu der Annahme geneigt sein, dass das vorgefundene Deciduagewebe — ebenso wie die Geschwulstbildung — auf eine neue inzwischen erfolgte Gravidität zurückzuführen wäre; dazu scheint aber im Hinblick auf den Fall Pestalozza's kein Grund vorzuliegen.)[1]) Das ausschliessliche Vorkommen an der Stelle der primären Geschwulstbildung ist aber deswegen von besonderem Interesse, weil es zeigt, dass trotz des Vorhandenseins gut erhaltener Decidua eine Beteiligung der eigentlichen Deciduazellen bei der Geschwulst-Entwickelung nicht vorkam.

Was nun das fragliche Vorhandensein ektodermaler Elemente zwischen dem Syncytium anlangt, so wären genauere Angaben darüber wünschenswert, ob thatsächlich die Mitosen in den Kernen der syncytialen Massen vorkamen, oder vielleicht nur in den isolierten „riesigen Zellen", welche an derselben Stelle (S. 13) erwähnt werden. (Das Stroma, welches sich hin und wieder zwischen grösseren Zügen des Geschwulstgewebes fand und vollkommen dem „nicht differenzierten Bindegewebe" der Haut, Schleimhäute etc. entsprach, ist wohl eine Eigentümlichkeit des Greifswalder pathologischen Instituts.) An der Grenze des Tumors gegen die anscheinend noch normale Uterus-Schleimhaut und Muskulatur erwähnt Fr. „Geschwulstzellen", die sich genau so verhielten wie oben, nur dass hier nirgends Stroma zu bemerken war. Sind dies nun vielkernige Protoplasmamassen oder isolierte Zellen gewesen? Ich möchte hier nur hervorheben, dass in dem linken unteren Quadranten der Fig. 2 (viel weniger deutlich allerdings als in dem Photogramm) die Protoplasmamasse des Syncytium sich in ein Netzwerk auflöst, in dessen Maschen helle Räume mit ziemlich grossen Kernen, hier und da deutlich abgegrenzte Zellkörper erkennbar sind. Diese Stellen erinnern ausserordentlich an das zellige Gewebe zwischen den Ausläufern des Syncytium in meinen beiden Fällen, so dass ich in der Vermutung bestärkt wurde, dass auch hier die beiden verschiedenen Gewebsformen in inniger Verbindung mit einander vorhanden waren.

Ich führe hier schliesslich noch einen neuerdings von Jeannel mitgeteilten Fall von malignem Deciduom an, welcher allerdings nicht genauer histologisch beschrieben ist:[2])

[1]) Pfeifer hat eine ähnliche Vermutung in seinem Falle ausgesprochen.

[2]) Eine von Jeannel citierte weitere Beobachtung von Hartmann habe ich leider nicht auffinden können.

Bei einer kräftigen Frau von 26 Jahren trat 14 Tage nach dem Ausbleiben der Regel eine profuse Blutung im Januar 1893 ein, welche durch Tamponade gestillt wurde. Dann war die Menstruation regelmässig bis März 1893; von da ab neue Blutungen bis zum Eintritt in das Hospital im Mai 1894. Hochgradige Anämie; über der Symphyse war eine Geschwulst wie ein dreilappiges Fibrom zu fühlen; der Muttermund war fest geschlossen, der Körper des Uterus kindskopfgross, retroflectiert. Vaginale Exstirpation am 5. Mai; Heilung.

Die Geschwulst des Uterus, von Dannie untersucht, hatte „alle makro- und mikroskopischen Charaktere des Deciduoma malignum"; sie bildete pulpöse hämorrhagische Massen in Knotenform, welche in das Uterus-Parenchym eingebettet waren; ähnliche „ecchymotische Flecke" fanden sich längs den Gefässen. Im Innern der hämorrhagischen Herde fand sich als hauptsächliches und selbst einziges histologisches Element „die Deciduazelle mit allen ihren Charakteren und Varietäten, identisch mit den Zellen der Decidua vera und serotina".

Aus dem Vorhergehenden dürfte hinreichend klar sein, was von dieser letzteren Angabe zu halten ist.

Unter den neueren Fällen bleibt nun noch die ebenfalls als „malignes Deciduom" bezeichnete Geschwulst von Paviot zu besprechen, welche sich aber sowohl in klinischer als in anatomischer Beziehung so sehr von den übrigen Fällen unterscheidet, dass ich ihre angeblich deciduale Natur beanstande.

Es handelt sich hier um eine 48jährige Frau, welche seit dem 29. Lebensjahre verheiratet war, weder geboren noch abortirt hatte und seit 8 Jahren Wittwe war. Seit 13 Jahren bestanden Menorrhagien, die starke Anämie veranlasst hatten, seit 6 Monaten Kachexie. Der Tod erfolgte nachdem anhaltendes Erbrechen und Icterus aufgetreten war.

Bei der Section wurden peritonitische Verklebungen der Darmschlingen gefunden, der kindskopfgrosse Uterus haftete an der linken Beckenwand und war auf dem Durchschnitt mit ziemlich fester Geschwulstmasse infiltriert, welche im unteren Teil aveolär und mit zahlreichen einen weisslichen Saft enthaltenden Hohlräumen versehen war. Die Wände der kleinen Hohlräume waren mit gestielten und ungestielten Sprossen bedeckt. Die Uterushöhle war nicht erkennbar. Am Peritoneum fanden sich zahlreiche rundliche Knoten; sämtliche Retroperitonealdrüsen waren infiltriert; ein Knoten fand sich im rechten Leberlappen, einer im Herzen, sehr zahlreiche in den Lungen. Mikroskopisch fanden sich sehr verschieden grosse runde und polyedrische Zellen von eminent epithelähnlichem Aussehen mit grossen maulbeerförmigen und runden Kernen. Die Zellen hafteten an den Bälkchen des Stroma, welches keine regelmässigen Alveolen bildete. Die Hohlräume der cystischen Teile waren mit zottigen Auswüchsen versehen und mit continuierlichem Cylinderepithel ausgekleidet; die Füllungsmasse bestand aus Zelltrümmern. In der Mitte einer festen Geschwulstmasse fand sich ein Rest erhaltener Uterusmuskulatur und darin „ein typisches Adenom mit Cylinderepithelräumen". Die Metastasen bestanden nur aus der grosszelligen Geschwulstmasse ohne bestimmte Anordnung.

Nach Paviot bestand der Uterus-Tumor aus zwei verschiedenen Teilen, gutartigem Cysto-Adenom, welches allerdings die ganze Muskulatur des unteren Abschnittes ersetzt hatte, und bösartiger Geschwulstmasse, welche er auf Decidua zurückführen will. Er nimmt an, dass der Anfang des Tumors auf einen unbekannt gebliebenen Abort zurück datiert, der selbst durch eine Adenombildung hervorgerufen sein sollte. Vor 9 Jahren habe eine vaginale Operation stattgefunden; der Anfang des malignen Tumors müsste mindestens 8 Jahre zurückliegen. Das ist aber nicht anzunehmen.

Der Hauptteil der Geschwulst ist jedenfalls epithelialer Natur; die deutlichen drüsenartigen Wucherungen sprechen bekanntlich keineswegs gegen, sondern nur für die Annahme eines ächten

Drüsen-Carcinoms. Ob die sehr epithelähnlichen Zellen der übrigen Teile thatsächlich aus dem Bindegewebe stammten, wie Verf. meint, ist nicht sicher zu entscheiden; wahrscheinlicher ist es, dass es nur atypische gewucherte Epithelmassen sind, wie sie oft neben Drüsenschläuchen im Corpus-Carcinom gefunden werden. Damit stimmt auch die ausgedehnte Infiltration der Lymphdrüsen. Jedenfalls spricht nichts für die Annahme einer decidualen Geschwulst.

Wenn demnach diese Beobachtung aus der Reihe der sogenannten „decidualen Geschwülste" auszuschliessen ist, glaube ich, den bereits bekannten älteren Beobachtungen von malignen Geschwulstbildungen im Anschluss an Blasenmole noch eine solche hinzuzählen zu müssen, die jetzt gerade hundert Jahre alt ist. Es ist dies ein von J. Fr. Meckel beobachteter, in der Dissertation von Gregorini[1]) mitgeteilter Fall.

Eine Frau (ohne Angabe des Alters) gebar nach einer Schwangerschaft von 10 Sonnenmonaten eine grosse Blasenmole, welche in ihrem oberen Teile eine Eihöhle, mit einem wohl ausgebildeten Foetus, der Grösse und Form nach einem Alter von $2^1/_2$ Monate entsprechend, enthielt. Die Frau überstand das Puerperium vollkommen gut, blieb aber chlorotisch, hatte unregelmässigen Wochenfluss, wurde nach einem Jahre hydrophisch, und starb unter hinzutretenden Symptomen von Lungenphthise, nachdem zweimal eine grosse Menge trüber blutiger Flüssigkeit durch Punction entleert worden war.

Die Section ergab ausser allgemeiner Abmagerung hier und da skrophulöse Entartung der Mesenterialdrüsen; in der Bauchhöhle fand sich blutig-seröse Flüssigkeit. Besonders bemerkenswert war eine Verwachsung des Omentum mit einem eigentümlichen Auswuchs des Uterus, der in Form eines bei leichtem Druck blutenden, weichen, rötlich gefärbten Fungus über die oberen Grenzen des Beckens hervorragte. Dieser Auswuchs war, wie sich nach Eröffnung des ausgedehnten und abgerundeten Uterus zeigte, aus dem Fundus und Körper desselben hervorgegangen, an dessen Innenfläche eine ähnliche Entartung vorhanden war. Während sonst derartige Tumoren nach abwärts wachsen und polypös in die Scheide herabhängen, war die Geschwulst in diesem Falle nach aufwärts und in die Bauchhöhle hineingewuchert. In den Lungen fanden sich die der Phthise zukommenden Veränderungen, Verdichtungen und Cavernen.

Die guten, dem Werk beigegebenen Abbildungen zeigen 1. die Blasenmole[2]) und 2. den stark vergrösserten Uterus mit Adnexen, von dessen Fundus an der Hinterfläche ein ungefähr faustgrosser, rundlich kegelförmiger Tumor von 10 cm Höhe und 10 cm Breite mit etwas höckeriger Oberfläche nach aufwärts ragt; an der Innenfläche wölbt sich an der Hinterwand, der Ursprungsstelle der äusseren Geschwulst entsprechend, eine rundliche, die Höhle ausfüllende Geschwulst von etwa 4 cm Durchmesser vor. Der angrenzende Teil des Fundus ist auf dem Durchschnitt in derselben Weise entartet.

Da sich die Erkrankung in diesem Falle unmittelbar an die Geburt der Blasenmole angeschlossen hatte und in ihrem ganzen Verhalten anderen analogen Fällen entspricht, so ist es sehr wahrscheinlich, dass die Geschwulstbildung zu der Gruppe der sog. „decidualen" Tumoren gehörte. Dafür spricht ausserdem der hä-

[1]) Gerasimus Constantinus de Gregorini, De Hydrope uteri et de Hydatidibus in utero visis aut ab eo exclusis. Halae 1795.

[2]) Eine verkleinerte Copie derselben findet sich bei Hohl, Lehrbuch der Geburtshülfe. 2. Aufl. 1862. S. 303.

morrhagische Charakter. Vermutlich stellte der grosse Tumor am Fundus ein Hämatom dar, welches von der Durchbruchsstelle der Geschwulst an der Hinterwand des Uterus ausgegangen war. Metastasen scheinen nicht vorhanden gewesen zu sein.

Nach Ausscheidung der teils zweifelhaften, teils sicher nicht hierher gehörigen Fälle, habe ich im Ganzen 28 Beobachtungen zusammengestellt, welche sämtlich (maligne) Geschwulstbildungen in mehr oder weniger direktem Anschluss an die puerperalen Veränderungen des Uterus betreffen.

Unter diesen Fällen hat sich die Geschwulstbildung (mit Einschluss des Falles von H. Meyer) nicht weniger als 13 mal an eine vorausgegangene Blasenmolenschwangerschaft angeschlossen,[1]) in 8 Fällen an eine normale Geburt, in 6 Fällen an einen Abort, in einem an frühzeitig unterbrochene Tubenschwangerschaft.

In Bezug auf die wichtigsten Daten des Verlaufes und Ausganges, sowie des anatomischen Befundes verweise ich auf die Tabellen.

Hier sei nur erwähnt, dass unter 26 Fällen, bei denen das Alter angegeben ist, unter 20 Jahren = 2, zwischen 20 und 30 = 12, zwischen 30 und 40 = 6, zwischen 40 und 50 = 5 Frauen waren, über 50 nur eine. Nicht weniger als 24 Fälle verliefen tötlich an den Folgen der Geschwulstbildung, teils durch Sepsis, Peritonitis, teils durch Blutverluste, intraperitoneale Blutungen, teils durch Metastasen; in einem Fall war Phthisis pulmonum vorhanden (Gregorini). Der Tod erfolgte 2—6 Monate nach der Geburt (resp. Abort) 11 mal, nach 6—12 Monaten 5 mal, nach 12—15 Monaten 4 mal, nach 22 Monaten und nach 3 Jahren je 1 mal; in zwei Fällen ist die bis zum Tode verstrichene Zeit fraglich. 4 Kranke wurden geheilt, oder waren z. Z. der Publication noch gesund.

Die Total-Exstirpation des Uterus wurde in 7 Fällen vorgenommen, von denen 3 geheilt wurden.

In 12 Fällen waren Metastasen in der Vagina (und zugleich mehrmals in der Nachbarschaft, in den Labien, der Blase, der Urethra) zur Entwickelung gekommen, in 13 Fällen zahlreiche metastatische Knoten in der Lunge; mehrmals wurden ausserdem Metastasen in den Parametrien, einmal in der Niere, dreimal in der Milz, zweimal in den Knochen, einmal in den Bronchialdrüsen, einmal am Magen und Darm gefunden. In einem Fall scheinen Gehirn-Metastasen vorhanden gewesen zu sein.

Aus dem Ergebnis der eigenen Untersuchungen und aus der Analyse der bisher beschriebenen Fälle von malignen sogenannten decidualen Geschwülsten glaube ich folgende Schlüsse ziehen zu dürfen:

---

[1]) Zu diesen 12 Fällen würde noch eine Beobachtung von Leopold hinzukommen, welche indess leider nicht publiciert ist (cf. Saenger S. 34.)

Ausserdem sei erwähnt, dass P. Meissner und Küchenmeister nach Blasenmole einen Schleimpolypen in der Uterushöhle beobachteten (Varges, Zeitschrift, Neue Folge II 1863, citiert nach Guttenplan).

1. Sämtliche Fälle sind im Wesentlichen einheitlicher Natur, wenn auch erhebliche Verschiedenheiten in ihrer Zusammensetzung vorkommen.

2. Diese Geschwülste sind der Hauptsache nach epithelial, und zwar beteiligen sich an ihrem Aufbau (in der Regel oder immer?) zweierlei Gewebsformen, erstens das sogenannte Syncytium, d. h. die uterine Epithelschicht des Chorion, zweitens die Elemente der sogenannten Zellschicht, des ektodermalen Epithels des Chorion.

3. Elemente beider Arten bilden einen normalen Bestandteil der Decidua serotina, und können dadurch Veranlassung zur Entstehung maligner Wucherungen werden, in welchen die beiden Epithelformen in ähnlicher inniger Verbindung auftreten, wie an den Chorionzotten.

4. Die Abkömmlinge des Syncytium treten entweder in Form sehr grosser Zellen mit grossem chromatinreichen Kern auf, oder in Gestalt vielkerniger Protoplasma-Klumpen, oder als zusammenhängende balken- und netzförmige vielkernige Gebilde, welche Bluträume einschliessen, zu denen sie sich ähnlich verhalten, wie das Syncytium zu den intravillösen Räumen. Die Kerne erreichen nicht selten eine sehr bedeutende Grösse und vermehren sich (stets?) durch direkte Teilung (Abschnürung).

5. Die Elemente der Zellschicht (des Ektoderms) treten meist in Form polyedrischer heller Zellen auf, welche sich durch hohen Glykogengehalt auszeichnen und sich durch indirekte Kernteilung vermehren. Die Zellen können in der Grösse sehr variieren, sind aber meist kleiner als die isolierten Elemente des Syncytium.

6. Die Blasenmolenschwangerschaft begünstigt das Auftreten der malignen Neubildungen, da bei ihr das Hineinwuchern der epithelialen Elemente in die Serotina in sehr viel höherem Masse stattfindet als in der normalen Gravidität.

7. Die eigentlichen Deciduazellen beteiligen sich an der malignen Neubildung nicht, oder nur in beschränktem Masse am Ort der primären Entstehung.

8. Eine Beteiligung des Chorion-Bindegewebes bei der malignen Neubildung ist bis jetzt noch nicht nachgewiesen.

9. Die Metastasenbildung kommt bei diesen Geschwülsten fast stets auf dem Blutwege zustande.

Schwierig zu beantworten ist die Frage, welche Stellung diese Geschwülste unter den bekannten Formen einnehmen. Wenn man alle malignen epithelialen Geschwülste als Carcinome bezeichnet, so müssten auch die sogenannten decidualen Geschwülste diesen Namen erhalten. Ich halte dies jedoch nicht für richtig. Die herkömmliche schematische Einteilung der Geschwülste reicht eben für viele Fälle nicht aus, was im Hinblick auf ganz neue Anschauungen, neue Thatsachen, welche das Studium der Histogenese der Geschwülste gezeitigt und zu Tage gefördert hat, nicht überraschen kann. Eine so höchst eigenartige Neubildung, wie die hier besprochene, welche nur unter ganz bestimmten Lebensbedingungen auftreten kann, aus Elementen, welche in dieser eigentümlichen Verbindung nur durch den Zeugungsvorgang im mütterlichen Körper

(Fortsetzung s. S. 560.)

Tabelle A. Maligne Geschwülste nach

		Autor	Alter Jahre	Vorausgegangen:	Verlauf	Ausgang Zeit d. Tod. n. d. Geburt
1	1877	H. Chiari F. I.	24	Normale Geburt	Blutungen, zuletzt blutige Sputa	† nach 6 Mon.
2	1877	Ders. F. II.	23	Normale Geburt	Blutungen; Ausräumung des Uterus; blutige Sputa	† nach 6 Mon.
3	1877	Ders. F. III.	42	Abort im 6. Mon.	Blutungen, blutige Sputa	† nach 6 Mon.
4	1882	Jacubasch F. IV.	26	Abort im 4. Mon.	Blutungen, Schwäche Abmagerung. Intraperitoneale Blutung durch Perforation eines Tumor's	† nach 4 Mon.
5	1889	Saenger	23	Abort im 2. Mon.	Blutung, dann Ausfluss, sept. Fieber, Ausräumung d. Uterus, Athemnot	† nach 7 Mon.
6	1891	v. Kahlden	30	Normale Geburt	Blutungen nach 3 Wochen; Fröste, Ausräumg. d. Uterus	† nach $3^1/_2$ Mon.
7	1891	Pestalozza F. I.	25	Abort im 4. Mon.	Blutungen aus einem Vaginaltumor, Nekrose desselben Sepsis, Dyspnoe	† nach 6 Mon.
8	1891	Pestalozza F. II.	33	Geburt ?	Blutung, Schwellung der äusseren Genitalien; Vaginaltumor. Husten mit blutigem Auswurf	†
9	1892	S. Gottschalk	42	Abort im 2.–3. Mon.	Blutungen; Ausräumung des Uterus. Total-Exstirpation des Uterus nach $6^1/_2$ Mon.	† nach $13^1/_2$ Mon.
10	1893	Schmorl F. I.	?	Geburt	Blutungen nach 12 Wochen	† nach 6 Mon.

Aborten und normalen Geburten.

Beschaffenheit der primären Geschwulst	Metastasen in Bauchorganen	Metastasen in Brustorganen	Sonstiger Befund
Höckerig-zottige Geschwulstmasse der ganzen Innenfläche des Fundus und Corpus uteri, auf die Muskulatur nur in Form kleiner Fortsätze übergreifend.	Dunkelrote Knoten in der Uterus-Muskulatur und in den Ligamenta lata	Zahlreiche dunkelrote Knoten in den Lungen	Anämie; eitrige Peritonitis l. eit. Pleuritis
Aehnliche Geschwulstmasse im Fundus und der oberen Hälfte des Corpus	Keine	Ebenso	Anämie; eiterig. Pelveo-Peritonitis
Aehnliche Geschwulst der vorderen Wand des Corpus. In allen drei Fällen hämorrhagische Geschwulstmasse mit grossen epithelialen Zellen	Knoten in der Muskulatur des Uterus, dem rechten Ovarium, der Vaginalwand, den Lymphdrüsen d. kl. Beckens	Ebenso	Anämie
Apfelgrosse Geschwulst im Fundus uteri, teils rötlichgelb, teils blaurot, in das Innere hervorragend, ulcerirt.	Mehrere Knoten in der Uteruswand. Knoten am Blasenhals		Anämie; Intraperitoneale Blutung
Mehrere dunkelrote Knoten im Corpus, nicht ulcerirt; mikr.: „deciduale Zellen und Riesenzellen“	Geschwulst in der Fossa iliaca dext.	Lungen, Zwerchfell, Rippe	Haemothorax sin.
Geschwulst der hintern Wand, breit basig; (gewucherte Chorionzotten in den Gefässen: epitheliale Wucherungen, destruirender Placentarpolyp)	Keine	Keine	Anämie; Verfettung des Herzmuskels
Ulcerirter Knoten im Uterus-Körper	Zwei Knoten in der Vagina und rechts im ligam. latum. Knoten in der Uteruswand	Massenhafte sehr kleine hämorrhagische Knötchen in den Lungen	
Ebenso	Ein Knoten in der Vagina	Ebenso	
Unregelmässig zottige ulcerirte Geschwulstmassen im Fundus und den angrenzenden Teilen des Corpus uteri	Apfelgrosse Geschwulst der rechten Niere, ein Knoten i. d. Milz	Grosse dunkelrote metastatische Geschwülste der rechten, kleinere der linken Lunge	Gehirnmetastase?
Deciduale und placentare Bestandteile	?	?	

Tabelle A. Maligne-Geschwülste nach

		Autor	Alter Jahre	Vorausgegangen:	Verlauf	Ausgang Zeit d. Tod. n. d. Geburt
11	1893	Schmorl F. II. Köttnitz	25	Normale Geburt	Blutungen; Placentarpolyp nach 4 Wochen entfernt. Starke Blutung nach 7 Wochen aus Vagina	† nach $2^1/_2$ Mon.
12	1893	Lebensbaum	27	Normale Geburt	Blutung nach 5 Woch. mehrfache Auskratzung; Scheidentumor exstirpirt. Total-Exstirpation	† nach 4 Mon. ?
13	1894	Jeannel	26	Abort	Blutungen nach 13 Monaten. Total-Exstirpation nach 15 Mon.	Heilung
14	1895	Marchand F. I. Ahlfeld	17	Graviditas Tubae sin.	Blutungen aus Uterus und Vagina	† 6 Mon. nach dem Beginn
15	1895	Marchand F. II. Everke	34	Normale Geburt	Blutung nach 3 Woch. mehrfache Ausräumung. Total-Exstirpation	Heilung

Tabelle B. Maligne

		Autor	Alter Jahre	Vorausgegangen:	Verlauf	Ausgang
1	1795	Meckel-Gregorini	?	Blasenmolen-Geb. am Ende des 10. Sonn.-Monats	Chlorose, Ascites Anasarca; Lungen-Phthise	† nach c. 1 Jahr
2	1883	J. Guttenplan	28	Teile einer Blasenmole ausgeräumt	Nach 3 Monaten deciduales Gewebe entfernt	† nach 4 Mon.
3	1888	H. Meyer	55	Grosse Blasenmole vom 4. Monat ausgeräumt	Blutungen. Ausräumung des Uterus nach 6 Monaten; Schüttelfröste	† nach 8 Mon.

Aborten und normalen Geburten.

Beschaffenheit der primären Geschwulst	Metastasen in Bauchorganen	Metastasen in Brustorganen	Sonstiger Befund
Dunkelrote, weiche zerfallene Geschwulstmasse im Fundus und der hintern Wand des Uterus; deciduale und placentare Bestandteile	Vagina Ligam. tubo-ovar. Uteruswand	Hämorrhagische Herde in den Lungen mit Geschwulstmasse	
Fetzige in Zerfall begriffene angeblich carcinomatöse Geschwulstmasse von dem Fundus, der Hinter- und Vorderwand ausgehend	Hintere Vaginalwand	?	Keine Section
Polypöse hämorrhagische Masse in Knotenform im Uterus-Parenchym mit „Deciduazellen"	Ecchymotische Flecke längs den Gefässen des Uterus		
Linksseitige Tubenschwangerschaft mit Geschwulstbildung, Ruptur des Sackes	Vagina, Vorderwand		Eiterige Peritonitis Anämie, Sepsis
Ausgedehnte Ulceration im Fundus und an der Vorderwand des Corpus, Perforation.	Geschwulst-Thrombus in Vene des lig. lat.		

Geschwülste nach Blasenmole.

Beschaffenheit der primären Geschwulst	Metastasen in Bauchorganen	Metastasen in Brustorganen	Sonstiger Befund
Geschwulst im Fundus und Corpus uteri, nach innen und nach hinten aufwärts in die Bauchhöhle gewachsen			Phthisis pulmonum. Ascit. von blutiger Beschaffenheit
„Hämorrhagisches Sarkom" des Uterus, mit grossen spindelförmigen u. multipolaren Zellen	Mehrere Knoten in der Vagina (1 an der Urethra, 1 am Labium majus)	Zahlreiche hämorrhagische Knötchen in den Lungen	Anaemie
Innenfläche des Uterus mit missfarbigen Auflagerungen, darunter überall im Corpus unregelmässig höckerig, wie angenagt	Keine	?	Sepsis, Anämie

Tabelle B. Maligne

		Autor	Alter Jahre	Vorausgegangen:	Verlauf	Ausgang
4	1890	Pfeifer	36	Blasenmolen-Geburt	Blutungen nach 9 Mon. Dyspnoe, Husten	† nach 13 Mon.
5	1890	Kaltenbach-W. Rummel	46	Blasenmole	Nach 5 Monaten Geschwulstbildung im Uterus, ausgeräumt; Blutungen	† nach 9 Mon.
6	1891	P. Müller	30	Blasenmole	Wiederholte Ausräumung von Geschwulstmassen.	† nach 4 Mon.
7	1891	Pestalozza F. III	45	Blasenmolen-Geburt	Starke Blutung, Schwellung des Leibes, Blutungen, Husten	† nach 15 Mon. plötzlich
8	1893	Loehlein	47	Blasenmole	Ausräumung des Uterus; 2 Jahre nach d. Geburt Exstirpatio uteri	† nach 3 Jahren
9	1894	Nové-Josserand et Lacroix	24	Grosse Blasenmole	Blutungen, Ausschabungen. Vaginale Total-Exstirpation.	Geheilt (nach 3 Mon. noch)
10	1894	Perske — L. Fraenkel	26	Blasenmole	Nach 20 Monaten Schmerzen, Tumor nachgewiesen. Uterus partiell exstirpirt	† nach 22 Mon.
11	1894	Klien	27	Blasenmole	Blutungen; Curettage nach 2 Monaten. Schüttelfröste	† nach c. 8 Mon.
12	1894	Menge F. I	36	Blasenmole, z. T. manuell entfernt	Nach 6 Monaten kleine Geschwulstknoten entfernt. Total-Exstirpation.	† nach 13 Mon.
13	1894	Menge F. II	18	Blasenmole, ausgeräumt	Nach 6 Wochen mehrere Knoten im Uterus, nach 8 Tagen neue	?

Geschwülste nach Blasenmole.

Beschaffenheit der primären Geschwulst	Metastasen in Bauchorganen	Metastasen in Brustorganen	Sonstiger Befund
Faustgrosse Geschwulstmasse im Fundus, Carcinom-ähnliche grosse Zellen in kernreichem Balkenwerk.	Knoten in der Vorderwand der Vagina nahe am Introitus	Knoten in beiden Lungen	
Mehrere Geschwülste im Uterus mit 3 Perforationsstellen, innen erweicht	Keine	Keine	Peritonitis, Intraperitonale Blutung
Mikrosk. „Deciduazellen“	Hintere Vaginalwand, Glutäusgegend	?	Keine Section
Umfangreiche Geschwulstmasse in der Wand des Fundus und Corpus uteri vorn	Secundäre Knoten in der Uteruswand	Sehr zahlreiche hämorrhagische Knötchen in den Lungen	Anämie
Ulcus der Vorderwand des Corpus. Deciduale und kleinzellige „Sarkom-Elemente“	Kleine Knoten in der Muskulatur	Wahrscheinlich Lungenmetastase	Keine Section
Weiche nussgrosse dunkelrote Geschwulst der Hinterwand; Zelliges Gewebe mit grossen und kleineren Zellen, Riesenzellen	—	—	
Zerfallene Geschwulstmasse im Uterus, „Carcinom mit epithelialen Riesenzellen“	Ligam. lata Scheidenwand Blase und Darm, Milz	?	
Cavernöser Tumor der rechten Wand d. Uterus, Deciduale Zellen und Riesenzellen, Geschwulstmasse in den Venen.	Vagina, l. Wand und Knoten rechts von d. Cervix im kl. Becken	Lungen, Zwerchfell	
Wallnussgrosser Knoten der Vorderwand, Deciduale und grosszellige Elemente	Knoten im kl. Becken, Vagina, Magen, Jejunum, Milz	Beide Lungen, Bronchialdrüsen, Femur	
Knoten der Vorderwand von derselben Zusammensetzung			

entstehen, lässt sich nicht mit den gewöhnlichen malignen Epithelwucherungen auf dieselbe Stufe stellen.

Auch der Name „deciduale Geschwulst" ist nicht zutreffend, da gerade das wesentlichste Element der Decidua, die bindegewebige Decidua-Zelle, bei der Neubildung keine Rolle spielt; passender würde die Bezeichnung „serotinale Geschwulst" sein, da die Decidua serotina stets den Ausgang bildet.

Der Klebs'sche Ausdruck „Blastoma", welchen Schmorl auf diese Geschwulst anwenden möchte, hat sich noch keinen rechten Eingang verschafft.

In ihren Anfängen wiederholt die Neubildung in gesteigertem Masse den normalen Vorgang des Hineinwucherns und Einwanderns der epithelialen Elemente von der Oberfläche her. Ebenso wie wir bereits unter normalen Verhältnissen ein- und mehrkernige Elemente bis in die Muskelschichten des Uterus gelangen und ganz besonders in die Gefässe vordringen sehen — ein Vorgang, der sich bei der Blasenmole geradezu zu einer ulcerösen Zerstörung der Decidua und der angrenzenden Wandungsschichten steigert —, so findet auch die maligne Wucherung statt. Damit hängt das frühzeitige Eindringen der Geschwulstmasse in die Blutbahnen, die in manchen Fällen besonders massenhafte Wucherung in den Gefässen selbst, und endlich auch das frühzeitige und fast ausschliessliche Auftreten von Metastasen auf dem Blutwege zusammen. In dieser Beziehung verhält sich die Geschwulst wesentlich anders als das Carcinom, welches bekanntlich in erster Linie in den Lymphspalten sich verbreitet und daher mit Vorliebe zunächst die benachbarten Lymphdrüsen infiltriert.

Auch das ganz überraschend häufige Auftreten der Metastasen in der Vagina ist zweifellos auf eine Verschleppung von Geschwulst-Elementen durch den Blutstrom (hier sogar der gewöhnlichen Stromrichtung entgegengesetzt), und nicht etwa auf eine direkte Einimpfung zurückzuführen, wie sie mehrfach bei secundären Scheiden-Geschwülsten (u. a. auch von Lebensbaum in seinem oben citierten Fall) angenommen worden ist. Das Verhalten der Scheidenmetastasen ist so typisch, dass man schon daraus fast mit Sicherheit einen Schluss auf das Vorhandensein und die Natur der primären Geschwust ziehen kann.

Der teleangiectatisch-hämorrhagische Charakter, welcher den meisten dieser Geschwülste zukommt, hängt wesentlich mit der Natur ihrer Elemente zusammen. Eigentliche Gefässe finden sich in dem Geschwulstgewebe selbst nicht; dagegen ist die Geschwulstmasse von grossen Bluträumen durchsetzt, welche unmittelbar von den epithelialen Elementen umgeben werden, ein Vorkommen, welches nur in dem Verhältnis des Chorion-Epithels zu den intervillösen Bluträumen seinesgleichen hat.

Nachtrag zur Arbeit über die sogenannten „decidualen Geschwülste“ von F. Marchand.

Der oben citierte, in den Bulletins de la Société anatomique[1]) von Hartmann und Toupet mitgeteilte Fall von „malignem Deciduom“ gehört zu den typischsten seiner Art; es sei mir gestattet, denselben zur Vervollständigung des Bildes noch nachträglich hier hinzuzufügen.

Die Pat., eine 25jährige Frau, welche einmal normal geboren hatte, bekam nach dreimonatlichem Aussetzen der Regel am 15. Sept. 93 eine 8 Tage andauernde starke Blutung, welche allmälig abnahm, ohne ganz aufzuhören. Nach der Aufnahme im Hôpital Bichat (23. 8.) wurde nach einem wiederholten starken Bluterguss Dilatation des Muttermundes und Entfernung von ziemlich umfangreichen „Placentarresten“ vorgenommen, welche leider nicht untersucht wurden.

Nach 8 Tagen neue Blutung, die sich mehrmals trotz Vaginal-Tamponade wiederholte. Die Exstirpation des Uterus sollte bereits vorgenommen werden, als die Kr. Uebelkeit, Erbrechen, neue profuse Blutungen bekam, die trotz Ergotin-Injectionen und Serum-Infusion in die V. saphena den Tod zur Folge hatten (26. IV. 93. $7^1/_2$ Monat nach dem vermutlich stattgehabten Abort).

Bei der Section traten an der Oberfläche des vergrösserten Uterus zwei haselnussgrosse halbkugelige Knoten von weisslicher Farbe hervor, der eine am Fundus, der andere mehr nach hinten links; an der Innenfläche des Uterus fand sich an der Hinterwand nahe dem Fundus und dem linken Horn eine schwärzlichrote Masse, ähnlich einem Placentarrest (nach der Abbildung etwa halbwallnussgross), welche auf dem Durchschnitt durch zwei cylindrische Geschwulstmassen mit den äusseren Knoten in Verbindung stand. Rechts fanden sich neben dem Uterus entzündliche Veränderungen der Tube und des Ovarium, links war die Tube durch eine Eiteransammlung ausgedehnt und adhärent.

Die histologische Untersuchung ergab, dass die kleineren Knötchen in der Wand noch von einer ausgedehnten Gefässwand umgeben waren und sich demnach in den Uterin-Sinus entwickelt zu haben schienen. Die Neubildung bestand aus gestielten verzweigten Vegetationen, die sodann sich verbreiterten und mit rundlichen Ausbreitungen endeten. Diese Vegetationen bestanden aus einem „centralen Gefäss“, welches gewissermassen als Gerüst diente, das angrenzende Gewebe wurde durch ziemlich grosse Bindegewebs-Elemente mit 1—2 Kerne gebildet, zwischen denen keine Fibrillen, nur amorphe körnige Massen sichtbar waren.

Die Peripherie der Vegetation war mit eigentümlichen, sehr umfangreichen Elementen bekleidet, welche eine zusammenhängende Membran mit oft sehr beträchtlichen Mengen von Kernen und ohne Zellgrenzen bildeten. Von dieser gingen vielkernige rundliche keulenförmige Protoplasmamassen in die Umgebung hinein, oder langgestreckte, ausgezogene Fortsätze, wenn sie in dichteres Gewebe eindrangen. Bei starker Vergrösserung sah man an ihrer Peripherie amorphe körnige Vorsprünge in Form von Stacheln, wahre Wachstums-Spitzen (sollten hiermit vielleicht die feinen Härchen an der Oberfläche des Syncytium gemeint sein?). Bei einer gewissen Grösse wurden die End-Ausbreitungen mit einer Gefässhöhle versehen, die äussere Membran flachte sich ab, und die embryonalen Elemente schoben sich zwischen sie und das Gefäss, dessen Wand immer sehr dünn war. Zuweilen erreichten die Vegetationen eine beträchtliche Entwickelung, ohne dass embryonales Gewebe zwischen Gefäss und äusserer Bekleidung vorhanden war; in einzelnen Teilen herrschte diese Varietät sogar vor; die Vegetationen vereinigten sich dann zu einem Netzwerk von Protoplasmastreifen mit zahlreichen eingestreuten Kernen. Die Wucherungen an der Innenfläche des Uterus waren ebenso beschaffen, an den Enden dicker; die äussere Bekleidung fehlte zuweilen und die Oberfläche war dann nur durch embryonales Gewebe gebildet. Blutungen waren im Gewebe hier und da vorhanden. Die Schleimhaut war in der Nähe der Knoten verdickt und mit oft sehr langen zottigen Anhängen versehen. Die Verf. sind der Ansicht,

[1]) T. VIII. Oct. 1894. Ref. in Schmidt's Jahrb. Bd. 245. 1895. No. 3, S. 234. Der Redaktion von Schmidt's Jahrb. danke ich für freundliche Zusendung des Originals.

dass die Knoten sich zuerst in der Wand entwickelt hatten; die Verbreitung der Geschwulstmasse komme auf dem Wege der Gefässe zu Stande, in deren Lumen man oft langgestreckte Zotten beobachten konnte. Sie bezeichnen die Geschwulst als Tumeur à tissu placentaire, halten aber den Namen Deciduomamalin für passend.

Leider sind histologische Abbildungen, durch welche das Verständnis wesentlich erleichtert werden würde, nicht beigegeben. Im allgemeinen lässt sich aber aus der Beschreibung entnehmen, dass es sich auch hier um zwei verschiedene Gewebsformen handelte, deren eine als vielkernige Syncytium-Masse deutlich genug erkennbar ist. Diese Masse ist teils als netzförmiges Gerüst, teils als Umhüllung von zottenähnlichen Wucherungen angeordnet, und geht vielfach in Riesenzellenbildungen von verschiedener Form über. Die zweite Gewebsform ist dagegen nur unvollkommen geschildert; es findet sich keine nähere Angabe über die Beschaffenheit und Form der Zellen des „embryonalen Gewebes". Von Wichtigkeit ist immerhin die Angabe, dass Fibrillen dazwischen fehlten. Es ist sehr möglich, ja sogar wahrscheinlich, dass dieses Gewebe nichts anderes ist, als das zellige Gewebe in unseren beiden und so vielen anderen Fällen. Auch das Verhalten der Gefässe oder Bluträume im Innern der Geschwulstmasse ist nicht ganz klar. Am meisten erinnert die Schilderung an die von Pestalozza in seinem Fall 3; augenscheinlich haben sich die Verfasser ebenfalls von der Vorstellung beherrschen lassen, dass es sich um gewucherte Placentarzotten gehandelt habe, ohne dies jedoch näher zu motivieren.

II. Ueber Protozoenbefunde im Ovarial- und Uteruscarcinom

Von

Privatdocent Dr. VITALIS MÜLLER

in St. Petersburg.

(Hierzu 10 Abbildungen.)

Ungeachtet dessen, dass Untersuchungen über Protozoa an gehärteten Präparaten augenscheinlich wenig Wert haben, wie solches ja die ganze umfangreiche Litteratur über die Carcinomparasiten beweist, entschliesse ich mich dennoch Nachfolgendes der Oeffentlichkeit zu übergeben. Der Streit über den Carcinomparasiten kann endgiltig zweifellos nur durch Untersuchungen am frischen lebenden Object entschieden werden und sind ja hierin von mehreren Seiten bereits rühmliche Anfänge gemacht. Doch glaube ich andererseits, dass Studien am gehärteten Object uns manche Winke geben können, wohin wir hauptsächlich unser Augenmerk zu richten haben werden, wenn der Schwerpunkt unserer Arbeiten über die cellulären Vorgänge im Carcinom ganz auf's frische Gewebe übertragen sein wird. Nachfolgende Zeilen sollen darum nur als Vorstudium gelten.

I. Zuerst erlaube ich mir über einen Fall von Carcinoma ovarii zu berichten.

Die betreffende Kranke war 46 Jahre alt, hatte 8 mal geboren. Nach der letzten Geburt, zehn Jahre vor ihrem Eintritt in unsere Anstalt, hatte ihr Hausarzt eine chronische Metritis constatiert und sie lange Zeit daran behandelt.

Im Mai 1893 bemerkt die Kranke, dass ihr Bauch an Umfang zunimmt. Der Hausarzt constatiert einen langsam wachsenden Ovarialtumor. Zwecks Entfernung dieses Tumors kommt die Kranke am 7. 9. 1893 auf die gynaekologische Abteilung des Herrn Prof. Krassowsky. Indem ich den genauen Status praesens bei der Aufnahme übergehe, erlaube ich mir nur zu notieren, dass am 10. 9. Prof. Krassowsky ohne jegliche Schwierigkeiten einen Tumor des rechten Eierstockes von 1400 g und einen solchen des linken von 100 g per Coeliotomiom entfernte. Beide Tumoren waren langgestielt. Ausserdem constatierte die in den Bauchraum eingeführte Hand einen dritten platten, höckerigen, etwa 7—8 Querfinger breiten Tumor, welcher der Aorta unbeweglich aufsass und bis zur linken Niere reichte. Dieser Tumor wurde in situ gelassen. Glatter Verlauf nach der Operation. Als die Kranke am 13. 10. die Anstalt verliess, wurde constatiert, dass die nicht entfernte Geschwulst sich etwas vergrössert hatte, dass die Lymphdrüsen in der rechten Fossa supraclavicularis etwas geschwollen waren und man über dem rechten Poupart'schen Bande einen unbeweglichen Tumor von Hühnereigrösse palpieren konnte. Auf Grund eines solchen klinischen Bildes konnte es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass die Kranke an einer höchst malignen Neubildung litt.

Makroskopisch hatten die entfernten Tumoren alle Eigenschaften eines Markschwammes.

Für die mikroskopische Untersuchung wurden kleine Gewebsstückchen unmittelbar nach der Operation aus beiden Tumoren herausgeschnitten, in Alcohol absol. fixiert und nach der von Heidenhain[1]) angegebenen Methode in Paraffin

[1]) Heidenhain. Ueber Kern und Protoplasma. Leipzig 1892.

eingebettet. Die Mikrotomschnitte wurden mit destilliertem Wasser auf den Objectträger geklebt. Färbung mit Ehrlich's Triacidlösung, nach Russel's Methode und der Weigert'schen Bacterienfärbung.

Mikroskopisch bestanden die Tumoren fast ausschliesslich aus Epithelzellnestern, welche in kümmerlich entwickeltem faserigen Bindegewebe eingebettet waren. Die Epithelzellen lagen nicht fest aneinander. Untersuchte man ein Präparat unmittelbar nach dessen Einschliessung in Xylolbalsam und drückte etwas aufs Deckglas, so konnte jede Epithelzelle in beliebiger Richtung verschoben werden. Bei weiterer Untersuchung erwiesen sich die meisten Zellen als einkernige; zuweilen konnte man übrigens auch zwei- und dreikernige antreffen. In jedem Kern sah man ein oder mehrere, manchmal recht viele Gebilde, welche Kernkörperchen sehr ähnelten. Zuweilen wurden solche Körper auch im Plasma angetroffen. Meistens rund und von verschiedener Grösse, hatten sie ausnahmsweise ein unregelmässiges resp. amoeboides Aussehen. Weiter sah man Zellen mit Vacuolen, welche ebensolche Körper enthielten, nur das letztere hier mit einem kaum homogenen Plasma umgeben waren. An der Peripherie der Vacuole konnte man zuweilen Kernreste nachweisen; in den meisten vacuolisierten Zellen war jedoch von einem Kern keine Spur. Endlich sah man solche mit homogenem

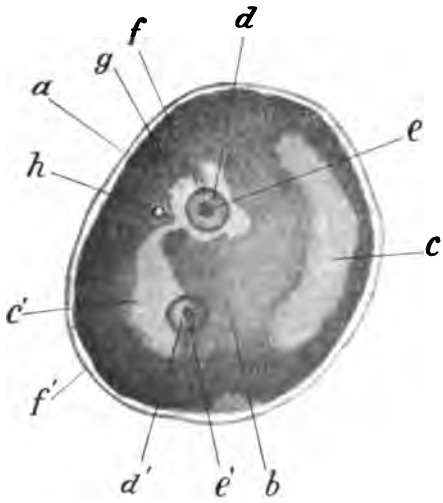


Fig. 1.

Plasma umgebene Körper auch frei zwischen den anderen Zellen liegen: sehr oft waren zwei solche Körper in einem Stück Plasma enthalten. Man muss annehmen, dass letztere Gebilde anfänglich wohl auch in Zellenvacuolen enthalten waren und erst nach vollständigem Zerfall der Zelle frei geworden sind. Gewöhnlich sind sie bedeutend grösser als solche, welche noch in augenscheinlich intacten Kernen sich befinden. Ueberhaupt war es nicht schwer, sich zu überzeugen, dass, je grösser die Kernkörperchen, umsoweniger deutlich die Kernumrisse waren, umso ausgesprochener die Vacuolisation der Zelle: mit anderen Worten, der Kernschwund, die Vacuolenbildung und der endliche Verfall der Zellen gehen gleichzeitig mit dem Wachsthum des quasi Kernkörperchens einher. Die meisten dieser Körper färben sich mit der Ehrlich'schen Triacidlösung rot; einige schimmern gleichzeitig sowohl rot, als auch blau; ausnahmsweise konnte man in einem roten Grundstoff kleine blaue Kügelchen sehen. Aehnlich färben sich diese Gebilde auch nach der Russel'schen Methode. Nur trifft man hier zuweilen solche, wo in einem blauen Grundstoff rote Kügelchen eingeschlossen sind. Figuren, welche als Teilungserscheinungen dieser Gebilde zu deuten wären, habe ich nicht beobachtet. Ueber die Natur dieser Körper kann ich nichts aussagen. Man könnte an Parasiten oder irgend einen Degenerationsvorgang der Zelle denken. Um solch einem Gebilde den Namen eines Parasiten zu geben, müsste

man ausser Plasma einen deutlichen Kern nachweisen. Dieses ist mir aber kein Mal gelungen. Diejenigen kleinen Partikelchen, welche in manchen von ihnen enthalten sind und nach Ehrlich blau, nach Russel sich rot färben, als Kerne zu betrachten, halte ich für zu problematisch. Erklärt man sich diese Gebilde dagegen als Degenerationserscheinungen, so ist es wiederum nicht ganz klar, mit was für einer Art von Degeneration wir es hier zu thun haben. Darum ist es einfacher zu sagen, ich wüsste nicht, was das für Körper seien.

Ausser den eben beschriebenen habe ich noch Körper von ganz anderem Aussehen aufgefunden. Das waren grosse Gebilde, welche alle extracellulär sich befanden. Nach den Zeichnungen Fig. 1—4 kann man sich unschwer überzeugen, dass es Cysten mit oder ohne Inhalt sind. Auf Fig. 1 ist ein Körper abgebildet, welcher nach Weigert intensiv rötlich-violett gefärbt war. Man kann voll-

Fig. 2.

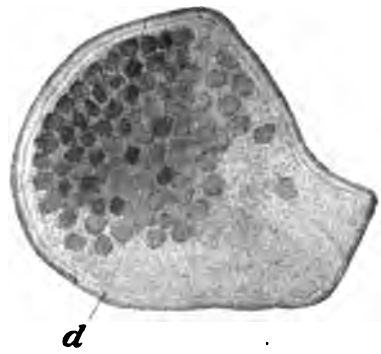


Fig. 3.

kommen deutlich eine Membran a und einen Inhalt b unterscheiden; letzterer ist, wohl infolge der Reaction, etwas von der Membran abgehoben. Der Inhalt ist nicht vollkommen gleichmässig gefärbt, sondern man kann hier irgend welche hellere Streifen cc' und zwei helle Blasen[1]) (dd') mit deutlichem dunkeln Contur (ff') und einem kleinen dunkeln Körperchen in der Mitte (ee') unterscheiden. Diese Blasen sind nun nichts anderes, als sogenannte bläschenförmige Kerne, deren Bestandteile — Membran, heller Inhalt und Binnenkörper — sich vollkommen deutlich darstellen. Der obere Kern (d) ist von einem hellen unregelmässigen Hof (g) umgeben. Bei (h) sieht man noch irgend ein helles, glänzendes Körperchen. Auf Fig. 2 ist eine (vielleicht mit dem Mikrotom) zerrissene Cyste zu sehen, welche auf dem nach Russel behandelten Präparate blau gefärbt war. Innerhalb der Membran (a), an deren linkem Rande, befindet sich ein etwas dunkler gefärbtes, feingekörntes protoplasmatisches Gebilde (b) mit verschwommenen Umrissen. In diesem Plasma ist eben ein solches Bläschen mit einem Binnenkörper, wie auf Fig. 1 zu sehen.

Diese Präparate habe ich dem Privatdocenten für Zoologie, früher an der Heidelberger, gegenwärtig an der St. Petersburger Universität, Dr. Schewiakoff und dem Assistenten am botanischen Institut der militärmedicinischen Akademie, Dr. Wahrlich, demonstriert. Beide anerkannten die beschriebenen Gebilde als bläschenförmige Kerne, welche bekanntlich für viele niedere Protozoa charakteristisch sind. Auf Grund des Vorhandenseins solcher Kerne mit bestimmtem, vollkommen deutlichem Bau, kann man nun ganz positiv behaupten, dass auf Fig. 1 und 2 unzweifelhafte Protozoa aus einem carcinomatösen Tumor abgebildet sind.

Auf Fig. 3 ist eine weitere Cyste, offenbar im Durchschnitt, abgebildet. Die Membran resp. Kapsel (a) ist doppelschichtig, glänzend, nicht gefärbt; der Inhalt besteht aus einer Menge irgend welcher kleinen runden Körperchen von untereinander gleicher Grösse, welche nach Weigert rotbraun gefärbt waren.

[1]) Als ich über diesen Fall im Wratsch No. 7 1895 berichtete, hatte ich die zweite Blase (d') noch nicht gesehen.

Was dieses für Körper sind, weiss ich nicht. Vielleicht könnten es Sporen sein. Nach ihrer Grösse und ihrem Verhältnisse zum übrigen Carcinomgewebe, unterscheidet sich diese Cyste nicht von denjenigen, welche in Fig. 1 und 2 abgebildet sind. Ausser dieser habe ich noch mehrere andere Cysten gesehen, durch deren Membran ebensolche Körperchen, freilich nicht so deutlich, durchschimmerten.

Auf Fig. 4 sieht man eine (nach Russel war sie blau gefärbt) weitere Cyste mit regelmässigem doppelten Contur. In der Wand dieser Cyste kann man bei gewisser Einstellung des Objectivs drei eiförmige Oeffnungen (a) constatieren. Bei Aenderung der Einstellung sieht man noch zwei weitere, hier nicht gezeichnete Oeffnungen in der rechten Hälfte der Cyste. Dieses Gebilde kann man sich ohne Mühe erklären, indem man es für eine leere parasitäre Cyste hält und annimmt, dass die Parasiten durch die fünf Oeffnungen die Cyste verlassen haben.

Ich habe noch mehrere zerrissene und auf verschiedene Weise zusammengefaltete Membranen, derjenigen auf Fig. 2 äusserst ähnlich, gesehen. Zuweilen

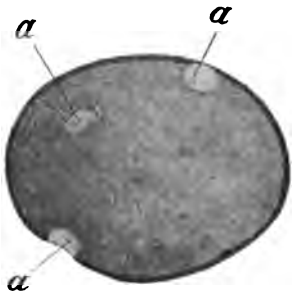


Fig. 4.

Fig. 5.

lagen neben denselben ebensolche kleine glänzende Körperchen, wie in Fig. 1 h. Weiter habe ich noch einige intacte Cysten gefunden, deren Inhalt so intensiv gefärbt war, dass man gar keine Structur darin erkennen konnte.

Ich erlaube mir zu wiederholen, dass alle beschriebenen Gebilde extracellulär und öfter vollkommen frei lagen. Untersuchte man das bezügliche Präparat unmittelbar nach dessen Einschliessung in Xylolbalsam, so konnte man sehen, wie einige von den intacten Cysten sich um irgend eine Axe drehten; beim leisesten Druck auf's Deckglas wurden sie in beliebiger Richtung dislociert.

Ich habe folglich Cysten gesehen, erstens mit einem Inhalt von höchst unbestimmter Art, wie Fig. 3, oder auch ohne eines solchen, Fig. 4, zweitens mit einem Inhalt, welcher nur auf eine Weise erklärt werden kann, indem man ihn als Parasiten anerkennt, da ein Kern von ganz bestimmtem Baue vorhanden war. Solcher Cysten habe ich im ganzen zwei, eben diejenigen, welche hier abgebildet sind, gefunden. In den übrigen Cysten und leeren Säcken waren keine Andeutungen von einem ähnlichen Kern. Was aber ihre Grösse, Färbung und Beziehung zum übrigen Gewebe anbelangt, so unterscheiden sie sich nicht von den zwei ersten. Darum glaube ich nicht fehlzugehen, wenn ich alle diese Gebilde als zusammengehörend auffasse: es sind eben nur verschiedene Varietäten oder Entwicklungsphasen desselben parasitären Organismus. Vielleicht werden künftige Untersuchungen mit vollkommneren Methoden die Bedeutung aller dieser Gebilde aufklären.

Die geschilderten Cysten stammen alle nur aus einem Gewebsstückchen; in den übrigen habe ich nichts ähnliches auffinden können.

Dergleichen extracellular gelegene grosse Parasitencysten in krebsigen Neubildungen sind bereits mehrere Mal beschrieben, wie

z. B. von Albarron[1]) und sogar von Gegnern der Carcinomprotozoen wie Noeggerath[2]). Von einem bläschenförmigen Kern ist aber bei diesen Autoren nirgends die Rede. Es giebt sogar Autoren, wie Korotneff[3]), welche ausdrücklich betonen, der Kern des Carcinomparasiten sei kein bläschenförmiger. Ich freue mich darum ganz besonders, in Lawtschenko[4]), was diesen Punkt anbelangt, einen Bundesgenossen gefunden zu haben. In seiner letzten Arbeit über den uns interressierenden Gegenstand schildert er die Kerne der von ihm gesehenen Parasiten als bläschenförmige. In allen übrigen Details stimmen freilich meine und Lawtschenko's Schilderungen nichts weniger als überein.

II. Es sei mir erlaubt hier noch einige Befunde zu verzeichnen, die ich in Uteruscarcinomen erhoben habe, als Ergänzung zu denjenigen, über welche ich andern Ortes[5]) bereits berichtet habe.

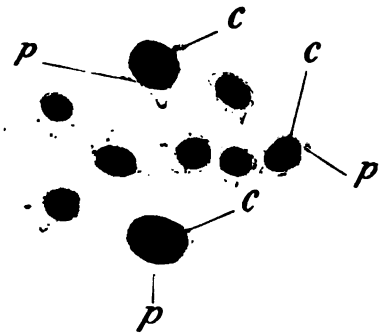


Fig. 6.

Die betr. Gewebspartikel wurden mir Dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Wasten aus dessen gynäkologischer Abteilung (Obuchow'sches Krankenhaus), in 97% Alkohol eingelegt, zur Untersuchung übergeben. Sie stammten von einem inoperablen Partiocarcinom und waren bei einer Auskratzung gewonnen. Die Einbettung wurde wie oben ausgeführt. Färbung der Schnitte nach Russel und Weigert. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurde ein Carcinoma cylindrocellulare solidum mit häufigen Zerfallsherden constatiert. In der Nähe solcher Zerfallsherde fanden sich zuweilen massenhaft Einschlüsse, die sich ohne Schwierigkeit als Necrophagismus (Podwyssotzky) erklären liessen. Nachdem ich eine ganze Menge von Schnitten, aus verschiedenen Gewebsstückchen stammend, vergeblich nach Parasiten durchmustert, fielen mir plötzlich mehrere Gruppen besonderer Gebilde auf, von denen einige auf Fig. 5 und 6 bei stärkerer und Fig. 7 bei schwächerer Vergrösserung abgebildet sind. Sie lagen alle extracellulär. Bei genauerem Zusehen überzeugt man sich, dass ein jedes von ihnen aus einem peripherischen (p) und einem centralen (c) Anteile besteht. Die Umrisse des sehr zart aussehenden peripherischen Anteils sind meistens unregelmässig, zuweilen wie zusammengefaltet. Nach Russel färbt er sich schwach blau.

Der centrale Teil bez. der Inhalt stellt sich mehr weniger rund dar und auf den ersten Blick rot gefärbt. Bei stärkeren Vergrösserungen sieht man aber

---

[1]) Albarron. Les tumeurs de la vessie. Paris 1892.

[2]) Noeggerath. Beiträge zur Structur und Entwickelung des Carcinoms. Wiesbaden 1892.

[3]) Korotneff. Ueber den parasitären Charakter der Krebsgeschwulst. Kiew 1893 (russisch).

[4]) Lawtschenko. Ueber Sporozoa in malignen Tumoren. Kiew 1894 (russisch).

[5]) Archiv f. Gynaekol. Bd. XLIII. H. 2.

deutlich, dass er aus einer Anhäufung von grösseren und kleineren roten Körnern in irgend einem Medium besteht. Der Durchmesser dieser Gebilde schwankte gewöhnlich zwischen 2—3 μ, höchstens 4 μ. Die bezüglichen Präparate habe ich den Herren Prof. Gobi (Botanik), Privatdocenten Schewiakoff (Zoologie), Dr. Wahrlich (Botanik) demonstriert und alle drei definierten den blauen peripheren Anteil als Hülle (resp. Kapsel) und den centralen als vermutlichen Parasiten. Einen ganz tadellosen Kern ist es mir leider nicht gelungen in letzterem nachzuweisen. Zuweilen hatte es wohl den Anschein, als befinde sich ein bläschenförmiger Kern im Centrum des Parasiten (Fig. 5. k.); doch waren das nur äusserst spärliche Exemplare und trat der Bau des vermutlichen Kerns durchaus nicht so klar hervor, wie im oben beschriebenen Ovarialcarcinom.

Diese Gebilde lagen nun immer gruppenweise 10—100 zusammen, äusserst selten konnte man einzelne Exemplare antreffen. Bald lagen sie zwischen Epithelzellen, bald zwischen Bindegewebe; ausnahmsweise auch in Zerfallherden. Sehr oft befanden sich solche Gruppen, im Epithelgewebe liegend, hart an der Grenze eines Zerfallherdes. Einmal fand ich sie in einem Gefäss; doch konnte ich nicht entscheiden, ob es eine Vene oder ein Lymphgefäss war, — rote Blutkörperchen waren darin allerdings nicht enthalten. Zuweilen konnte man in

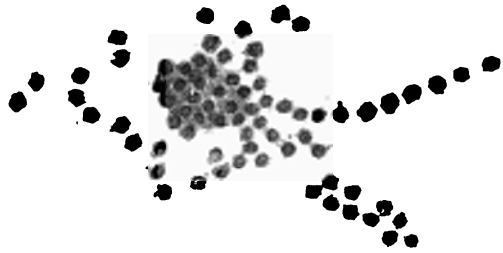


Fig. 7.

manchen von diesen Gruppen wie eine Neigung zu Kettenbildung constatieren (Fig. 7). Letztere Gruppe lag gerade auf der Grenze von Epithel und Bindegewebe.

Nicht immer hatten die Gebilde das eben beschriebene Aussehen. Einigemal habe ich kleine Gruppen angetroffen, wo die Hülle (Fig. 8 p) nicht so zart aussah und äusserst schwach tingiert war. Auch der Inhalt (c) hatte hier wenig Farbe angenommen und war nur dessen Peripherie rot gefärbt: das Centrum (o) blieb aber ungefärbt und sah wie eine Vacuole aus. Man könnte sagen, der Inhalt nehme umsoweniger Farbstoff auf, je fester die Hülle ist.

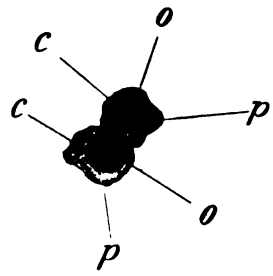


Fig. 8.

In den meisten Gruppen waren die Gebilde unter einander von gleicher Grösse; nur sehr selten von verschiedener.

In den nach Weigert behandelten Präparaten war die Hülle stark violett, der körnige Inhalt dagegen schwach tingiert.

Ausser den eben beschriebenen fanden sich in diesem Carcinom noch Gruppen von ganz anders aussehenden Gebilden, deren mehrere in Fig. 9 gezeichnet sind. Es sind das längliche Körper, welche aus einem grösseren und einem kleineren, durch einen schmalen Hals verbundene Teile bestehen. Sie färben sich nach Russel rötlichbraun und sind ziemlich grobgekörnt. Ihre Länge beträgt 9 μ. Nur einmal konnte ich etwas, das wie ein bläschenförmiger Kern (Fig. 9 k) aussah, auffinden; sonst war von deutlichen Kernen keine Spur. Nach Weigert wurden die Körner intensiv dunkelviolett gefärbt und konnte man auch an der Peripherie des Gebildes einen einfache dunkel gefärbte Contur nachweisen. Das Verhältnis dieser Gebilde zum übrigen Gewebe war genau dasselbe, wie der zuerst beschriebenen.

Gruppen von solchen Gebilden, sowohl der ersten, wie der zweiten Gattung, habe ich nur in vier Serienschnitten aus einem Gewebspartikelchen des betr. Portiocarcinoms aufgefunden. In allen übrigen Schnitten habe ich umsonst nach solchen gesucht.

Wie sind nun diese Gebilde zu deuten: als Degenerationserscheinungen, oder als Protozoa? Beim Versuch, die Sache auf die erste Art zu erklären, weiss ich wirklich nicht, welche Degenerationsvorgänge, welche Gewebselemente ich herbeiziehen soll. Die Gebilde fanden sich sowohl in Epithel, wie Bindegewebe, wie in Zerfallsherden, als auch einmal in einem Gefäss. Man könnte folglich an degenerierte Leukocyten oder rote Blutkörperchen denken. Aus der Beschreibung und den Abbildungen geht es aber andererseits deutlich genug hervor, dass unsere Gebilde sowohl der Grösse, wie dem Bau nach absolut keine, nicht einmal entfernte Aehnlichkeit mit diesen Blutbestandteilen haben. Auch konnte ich nirgends Andeutungen von etwaigen Uebergangsbildern von den einen zu den andern auffinden. Es fehlen somit jegliche Anhaltspunkte, die Gebilde als Degenerationsvorgang zu deuten. Dagegen meinten die oben genannten Herrn Botaniker und Zoologen, dass sie sich diese Gebilde als Protozoa sehr wohl denken könnten, ungeachtet, dass ein Kern mit Sicherheit nicht nachgewiesen war. Dieser Umstand müsste als Folge der Fixirungsmethode erklärt werden. Es unterliegt überhaupt keinem Zweifel, dass die äussere Form der beschriebenen Gebilde durch die Präparationsmethode wohl bedeutend verändert war und würden sie eventuell im frischen lebenden Zustand ein etwas anderes Aussehen haben. Ich bin mir folglich sehr wohl bewusst, dass ich einen strikten Beweis für die parasitäre Natur der beschriebenen Gebilde schuldig geblieben bin; und ist es das Fehlen jeglicher Anhaltspunkte, etwaige Degenerationsvorgänge zur Erklärung herbeizuziehen, was mich bestimmt hier Protozoa zu vermuten. Angenommen, es seien Protozoa, so entsteht eine weitere Frage, wie sich beide beschriebenen Arten zu einander verhalten: sind es verschiedene Parasiten, sind es Modificationen ein und derselben Art? Beide waren nur in denselben vier Schnitten vorhanden, beide kamen gruppenweise vor, in beiden war das Plasma grobgekörnt und rot gefärbt, in beiden der Kern höchst undeutlich. Diese vier Punkte bestimmen mich zu vermuten, dass es sich wohl, trotz ihres verschiedenen Aussehens, nur um Evolutionsformen eines Parasiten handelt. Die erste Art habe ich in noch zwei weiteren

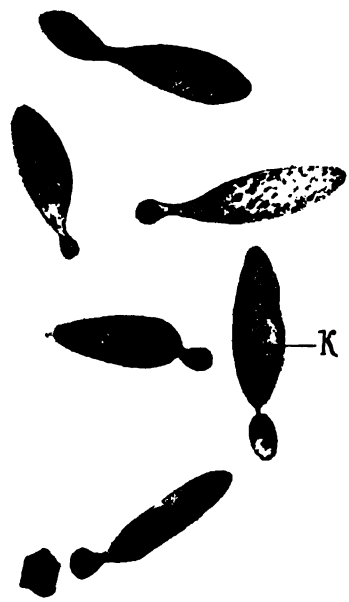


Fig. 9.

Fällen von inoperablen Portiokrebs (gynäkologische Abteilung des Herrn Dr. Woster) und in einem Falle von Corpuscarcinom (gynäkologische Abteilung des Herrn Prof. Krassowsky) gesehen. In beiden Portiokrebsen habe ich aber trotz vieler Mühe nur je eine solche Gruppe auffinden können; im Corpuscarcinom fand ich vier Gruppen, jedoch alle in einem Schnitt. Das ist alles, was ich über diese sonderbaren Gebilde angeben kann.

Andererseits[1]) habe ich noch über intracellulare Organismen in einem Falle von Uteruscarcinom berichtet. Ist es nun möglich, die hier beschriebenen extra-

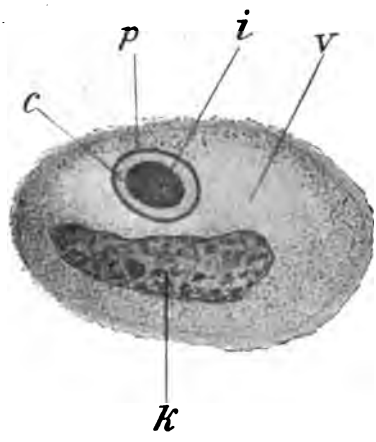


Fig. 10.

cellularen mit jenen in genetischen Zusammenhang zu bringen? Ich muss gestehen, dass dem äusseren Aussehen nach auf fixierten Präparaten solches wohl schwer möglich ist. In jenem Falle konnte ich zudem keine einzige extracellulare Gruppe auffinden. Nach recht langem Studium der Präparate beider Fälle habe ich aber doch einen schwachen Anhaltspunkt aufgefunden. Auf Fig. 10 ist ein Einschluss aus dem hier beschriebenen Falle von Portiokrebs abgebildet. In einer Epithelzellenvacuole (v) befindet sich ein Gebilde (p). Der Zellkern (k) ist etwas platt gedrückt. Das eingeschlossene Gebilde besteht aus einer recht dicken Kapsel (c) und einem nach Russel blau gefärbten Inhalt (i). Eine parasitäre Cyste kann hier bestimmt nicht ausgeschlossen werden. Solche Einschlüsse habe ich nun ziemlich häufig, sowohl in der Nähe der beschriebenen Gruppen, als auch in jenem Falle mit amoebenartigen Einschlüssen gefunden. Dies ist der einzige geringe Fingerzeig, den ich für die Zusammengehörigkeit der von mir beschriebenen intra- und extracellularen Formen beibringen kann. Von einem Beweis ist allerdings keine Rede.

Ueberhaupt sehe ich sehr gut ein, dass alles, was ich hier über die extracellularen Parasiten im Uteruscarcinom gesagt habe, sich vielmehr auf Vermutungen, als positive Beweise stützt. Dessen ungeachtet erlaubte ich mir die Sache zu veröffentlichen, da ich bei keinem von den Autoren, welche gegenwärtig über Carcinomparasitismus arbeiten, etwas über ähnliche Parasitengruppen gefunden habe und hoffe, damit das Material der heute so viel umstrittenen Gebilde etwas zu vervollständigen.

Zuletzt sei es mir erlaubt, meinen innigsten Dank auszusprechen den Herren Prof. Krassowsky und Dr. Waster für Ueberlassung

[1]) l. c.

des Materials und den Herren Prof. Gobi, Privatdocent Schewiakoff und Dr. Wahrlich für ihre liebenswürdigen Ratschläge und die Zeit, welche sie für die Durchsicht meiner Präparate aufgewandt haben.

Sämtliche Figuren sind mit dem Abbé'schen Zeichenapparat von Dr. Wahrlich, welchem ich dafür meinen grossen Dank sage, ausgeführt. Die Figuren 1, 5, 6, 8, 9, 10 bei Zeiss Oc 12, Obj. 1,5 mm homog. Immersion; Fig. 3 bei Zeiss Oc 8, Obj. 1,5 mm homog. Immersion; Fig. 7 bei Zeiss Oc. 3, Obj. 1,5 mm homog. Immersion; Fig. 2 und 4 bei Zeiss Oc. 12, Obj 3 mm homog. Immersion.

III. Das Peter Müller'sche Impressionsverfahren

Eine kritische Studie über die Arbeit von Beuttner, Zur Frage der Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei Beckenenge. Archiv für Gynaekologie, Band 48, Seite 269

Von

F. AHLFELD.

Im Jahre 1885 veröffentlichte P. Müller seine Methode des Einpressens des Kopfes in das enge Becken zu diagnostischen Zwecken[1]). Besondere Vorteile, vermutete der Autor, würden aus diesem Verfahren der Sicherstellung der Zeit, wann die künstliche Frühgeburt auszuführen sei, erwachsen. Denn, so lange der Kopf noch in den Beckeneingang einpressbar sei, würde eine Frühgeburt voraussichtlich noch Erfolg haben.

Als ich seiner Zeit den Vorschlag gelesen hatte, waren es zuerst theoretische Bedenken, die mich an seinem Werte zweifeln liessen, als ich ihn dann erprobte, kamen Bedenken nach der praktischen Seite hinzu und so habe ich, weil ich mit meinen anderen Methoden mindestens keine schlechteren Resultate und, wie ich jetzt aus der Beuttner'schen Arbeit ersehe, bessere Resultate als P. Müller habe, ihn später nicht wieder zur Anwendung gebracht.

Die erste Frage, die ich mir nach der Lectüre des Müller'schen Vorschlags vorlegte, war: Wie ist es denn nun, wenn man den Kopf nicht mehr in das Becken einpressen kann? Ist dann die Ausführung der künstlichen Frühgeburt erfolglos und daher contraindiciert? Nach meinen Erfahrungen musste ich mir antworten: Keineswegs; denn ich hatte ja oft genug Geburten beobachtet, wo es trotz der ausgiebigsten Anwendung der austreibenden Kräfte denselben nicht gelang, den Kopf als vorangehenden Kopf

---

[1]) Vortrag in der gynaek. Section der Naturforscherversammlung zu Strassburg, 19. Sept. 1885. — Volkmann's Vorträge, 3. Band, No. 264, S. 1887.

durch ein enges Becken zu treiben, während ohne grosse Schwierigkeiten ein lebendes Kind nach Wendung und Extraktion des nachfolgenden Kopfes erlangt wurde.

Ich machte der Methode ferner den Einwand: Kann ich denn bei den Impressionsversuchen dem Kopfe jedes Mal die Stellung geben, die er, wenn er durch Naturkräfte in der Geburt, nach Eröffnung des Muttermundes, aufgepresst wird, in geeigneter Weise einnimmt, um das Becken passieren zu können? In dem einen Falle ist es ein Tieftreten des Vorderhauptes, im anderen des Hinterhauptes, das den Durchtritt ermöglicht. Ja, anfängliche Vorderscheitelbeineinstellung, selbst Gesichtslagenhaltung kann Mittel zum Zweck sein. Wer weiss das! Sind wir aber dann im Stande, hierauf bei den Impressionsversuchen Rücksicht zu nehmen?

Und weiter, braucht nicht der Kopf, wenn er in ein enges Becken eintreten soll, erst Zeit, sich anzupassen? Unmöglich kann ich diese Configuration bei so kurzem Aufpressen nach der Methode von Müller erreichen.

So ging ich mit wenig Hoffnung an die Ausführung der Versuche. Material an engen Becken haben wir überreichlich; es fand sich oft genug Gelegenheit, die Müller'sche Impression zu versuchen.

Dabei sah ich nun zunächst, dass die Versuche den Frauen sehr starke Schmerzen verursachten. Zur damaligen Zeit, wo wir nur das Chloroform als Betäubungsmittel gebrauchten, fragte ich mich, ob es Recht sei, zu Experimenten, deren praktische Bedeutung mir noch sehr zweifelhaft war, die Frauen zu chloroformieren. Doch kamen einige Fälle, wo ich das Verfahren verantworten zu können glaubte. Und gerade unter diesen hatte ich einige, wo es mir nicht gelang, den Kopf in der Narkose in das Becken einzudrücken; dennoch leitete ich die Frühgeburt ein und, siehe da, der Kopf trat ohne grosse Schwierigkeiten durch. Ich hätte wohl noch eine Woche mit der Einleitung warten können.

Die Unzuverlässigkeit der Methode lag auf der Hand. Ich gebe aber gern zu, dass jemand, der sich in die Methode gehörig einübt, derartige Misserfolge weniger leicht aufzuweisen haben wird. Doch haben in jüngster Zeit ausgeführte Versuche kein besseres Resultat ergeben.

Bei den praktischen Versuchen, als ich die Kraft kennen lernte, die unter Umständen notwendig wird, um den Kopf in das Becken einzudrängen, machten sich mir Bedenken geltend, ob nicht der Druck ein für die mütterlichen Weichteile verhängnisvoller werden könne. Diese Bedenken scheinen mir nicht ganz unberechtigt in Hinsicht auf Beuttner's Publikationen, wie ich weiter unten berühren werde. Zunächst muss ich die Thatsache constatieren, dass in der Litteratur wohl an verschiedenen Stellen Empfehlungen, zum Teil sogar warme Empfehlungen des Müller'schen Verfahrens zu finden sind, meines Wissens aber giebt es keine Publikation, in der diesen Empfehlungen Berichte über Kontrollversuche beigefügt sind. Man kann daher nicht wissen, ob die

Empfehlungen nur auf theoretische Erwägungen oder auf praktische Versuche sich gründen.

So ist denn die Statistik von Beuttner eigentlich die erste, aus der man sich ein Urteil über den Wert der Müller'schen Impressionsmethode machen kann.

Sie enthält 51 Fälle von engen Becken, bei denen 21 Mal die künstliche Einleitung der Frühgeburt vorgenommen, 30 Mal sie nicht gemacht wurde. Dass für die letzteren Fälle das Resultat des Müller'schen Impressionsversuchs Ausschlag gebend für die Unterlassung der Einleitung der Frühgeburt gewesen sei, ist wohl vom Autor behauptet, aus der Tabelle aber keinesweg ersichtlich. Der Fälle, wie ich gleich einen aus der Tabelle IV anführen werde, wo die Impression des Kopfes Schwierigkeiten gemacht hat, die Frühgeburt aber dennoch nicht eingeleitet wurde und Wochen nachher spontan ein reifes Kind durchtrat, lassen sich eine Reihe finden. So z. B. No. 6: Am 16. Juni lässt sich der Kopf zu ein Drittel einpressen. „Der übrige Teil wölbt sich über die Symphyse hervor". Trotz dieses augenscheinlichen Missverhältnisses zwischen Kopf und Becken wird die Frühgeburt nicht eingeleitet und fast vier Wochen später, am 10. Juli, wird spontan ein reifer Knabe geboren.

Noch weniger beweisen die Beispiele der Tabelle III, die Fälle, in denen die Frühgeburt ausgeführt wurde, dass die Resultate der Impression entscheidend für die Einleitung der Frühgeburt gewesen sind. Nehmen wir z. B. No. 5. Dort lesen wir vom 8. Juli: „Kopf lässt sich bis zur Beckenmitte herunterpressen." Trotz dieses günstigen Resultates wird am 15. Juli die Frühgeburt eingeleitet. Vergleicht man damit das vorhin citierte Beispiel, wo am 16. Juni der Kopf nur zu einem Drittel einpressbar war und die Frühgeburt wurde nicht eingeleitet, so versteht man nicht, warum in diesem Falle, wo der Kopf bis zur Beckenmitte heruntergepresst werden konnte, nun die Frühgeburt vorgenommen wurde. Man vergleiche in dieser Beziehung auch Tab. IV, No. 21, wo am 19. Febr. der Kopf in Narkose nur zum Teil sich in das Becken eindrücken liess, dennoch wurde nicht die Einleitung der Frühgeburt gemacht, sondern dieselbe umgangen. Erfolg: Zange mit todtem Kind; Mutter Anfang der fünften Woche auf die gynaekologische Abteilung transferiert.

Der Leser, der die Tabellen genauer durchstudiert, nicht nur oberflächlich liest, wird bald die Ueberzeugung gewonnen haben, dass in einer sehr grossen Zahl der Fälle das Resultat der Impression keinen Einfluss auf die Entscheidung, ob Frühgeburt einzuleiten sei oder nicht, ausgeübt hat.

Die Unsicherheit des Verfahrens tritt recht deutlich hervor, wenn man gleich die beiden ersten Beispiele der Tabelle III mit einander vergleicht: Bei derselben Frau konnte in der dritten Schwangerschaft am 6. October der Kopf gut zu ein Drittel eingepresst werden, am 7. October wurde mit der Frühgeburt begonnen und am 25. October fand die Geburt eines 3350 g schweren, 50 cm langen Knabens statt, der 38 Wochen getragen war. In

der vierten Schwangerschaft liess sich am 27. October der Kopf nur noch ganz wenig einpressen. Das nach sechs Tagen geborene Kind war nur 2670 g schwer, 50 cm lang. Sein Alter wurde nur auf 35 Wochen geschätzt.

Also beim entschieden kleineren Kinde liess sich der Kopf, dessen genauere Masse leider nicht angegeben sind, schwerer einpressen, als beim reiferen Kinde, dessen grösster Kopfumfang, 19 Tage nach der Einpressung gemessen, 39 cm betrug.

Diese und andere Beispiele der Tabellen III und IV bestätigen mir, dass selbst den Geübtesten die Methode häufig im Stiche lässt und sie bestätigen die eben angeführten theoretischen Bedenken, die ich mir von vornherein gegen die Methode gemacht habe.

Auch folgende, sehr eigentümlichen Verhältnisse sind wohl geeignet, unsere Zweifel am Werte der Methode zu verstärken: Die Schwangeren, bei denen später die Frühgeburt eingeleitet wurde, sind in 0,37 pCt. der Fälle zwecks Ausführung der Impression narkotisiert worden; diejenigen, bei denen die spontane Geburt abgewartet wurde, nur in 0,04 pCt. der Fälle.

Ferner fällt uns auf, dass in der Liste der Schwangeren, an denen später die Frühgeburt vorgenommen wurde, durchschnittlich 4,25 Tage vor der Geburt die letzte Impression vorgenommen wurde (Fall 6 musste bei der Berechnung wegbleiben wegen unzweifelhafter Druckfehler in den betreffenden Zahlen), hingegen bei den Frauen, bei denen die Impression die Unnötigkeit der Frühgeburt ergab, lag die letzte Impressionsbeobachtung 11 Tage im Durchschnitt vom Geburtstermin entfernt. Warum wurden denn, fragt man sich unwillkürlich, die Schwangeren der Tabelle IV in dieser entscheidenden Zeit, wo es sich um die Frage, ob Frühgeburt oder nicht, handelt, so selten untersucht?

Sollten nicht beide eigentümliche Thatsachen sich am besten so erklären lassen, dass andere wertvollere Momente, als die Impression die Frage entschieden haben, ob die Frühgeburt einzuleiten sei oder nicht?

Wir kommen nun zu der Frage: Ist die Müller'sche Impression ungefährlich oder nicht? Unmöglich kann man eine Vornahme, bei der eine Schwangere narkotisiert und wiederholt narkotisiert werden muss, ungefährlich nennen. Im ganzen mussten 51 Schwangere bei 108 Einpressungen 16 Mal narkotisiert werden.

Es fällt mir weiter auf, dass von 51 Wöchnerinnen, bei denen die Impression vorgenommen war, vier, also 8 pCt. an Schenkelthrombose erkrankt sind (ab. III No. 1, 9, 17 und Tab. IV No. 51).

Beuttner beschäftigt sich gelegentlich der Auseinandersetzungen über den Wert der Müller'schen Impression auch mit meiner Methode der Schätzung der Kindesgrösse aus der Länge der intrauterinen Fruchtaxe und kommt zu dem Resultat: „Ich denke die Ueberlegenheit des P. Müller'schen Verfahrens über das Ahlfeld'sche liegt klar zu Tage."

In diesem Satze ist zunächst falsch die Gegenüberstellung

beider Methoden. Nirgends habe ich angegeben, dass die Messung der intrauterinen Fruchtaxe allein das Mittel sei, um die Grösse der Frucht, speciell die des Kopfes zu bestimmen, dazu ist die Methode zu unsicher. Wenn auch die Längenmessung des Kindes einen recht brauchbaren Rückschluss auf den Umfang des Kopfes machen lässt, so würde ich mich niemals allein auf diese Messung verlassen. Sie ist für uns eine sehr wertvolle Beihülfe bei der Berechnung der Kindesgrösse geworden, wenn es sich um Feststellung des Grades des Missverhältnisses zwischen Kopf und Becken handelt. Auch ist die Methode anzuwenden in Fällen, in denen man von unten her den Kopf nicht erreichen, oder wo er, wie bei sehr fetten Bauchdecken, Hydramnion, Empfindlichkeit des Leibes manuell nicht zu tasten ist.

Wir gehen, handelt es sich um eine beabsichtigte Einleitung der Frühgeburt bei der Feststellung, wie gross Kind und Kindeskopf sei, viel genauer vor, als dies an der Berner Klinik, den Beuttner'schen Veröffentlichungen zu Folge, der Fall ist.

Zunächst suchen wir, so bestimmt wie möglich, die Schwangerschaftszeit festzustellen und berechnen dann mit Hülfe aller uns zugänglichen Methoden die Grösse des Kindes unter Berücksichtigung der in meinem Lehrbuche, Seite 36 und 37 angegebenen Bedingungen für die Entwickelung einer Frucht und wenn es angeht, unter Berücksichtigung der Fruchtmasse früherer Schwangerschaften. Können wir den Kopf direkt messen (Seite 377 meines Lehrbuchs), so benutzen wir dieses Mass, andern Falls berechnen wir uns die Kopfgrösse aus den Entwickelungserscheinungen des Kindes. Grösse und Härte des Kopfes können wir in zahlreichen Fällen durch bimanuelle Betastung beurteilen.

Die Resultate dieser etwas complicierten Methode sind nun, wie ich gleich zahlengemäss nachweisen werde, ungleich günstigere, als die an der Berner Klinik erzielten.

Stellt man den Grad des Beckens einerseits durch das Mass seiner Conjugata vera, die Grösse des Kindes andererseits durch die Angaben über Länge und Gewicht zusammen und fügt dann hinzu, wie viele Kinder (meist am 10.—12. Tage) die Anstalt lebend verliessen, so ergiebt sich das günstigste Resultat auf Seite derer, die beim engsten Becken die grössten Kinder haben entlassen können.

In einer vortrefflichen Dissertation hat mein früherer Assistent, Dr. Rössing[1]), in dieser Hinsicht die Resultate von Braun, Leopold, Kehrer, Pinard und die meinigen angegeben. Sie lauten:

Bei einer Durchschnittsgrösse der Conj. vera von	des Kindesgewichts von	der Kindeslänge von	entliessen mit der Mutter	? pCt. der Kinder
7,84 cm	2035 g	42,8 cm	62 pCt.	Braun
7,54 „	2224 „	45,2 „	50 „	Kehrer
7,63 „	2676 „	—	67 „	Pinard
7,87 „	2687 „	47,6 „	66,6 „	Leopold
7,96 „	2674 „	47,3 „	60,4 „	Ahlfeld.

[1]) Die Resultate von 105 Frühgeburts-Einleitungen. In. Diss. Marburg 1891.

Reihen wir nun die Frühgeburten P. Müller's in derselben Weise ein so erhalten wir die ganz merkwürdige Zahlenzusammenstellung

9,13 cm 2359 g 46,6 cm 68,4 pCt.

und rechnet man zwei normale Becken der Tabelle mit

9,30 cm 2422 g 46,9 cm 71,4 pCt.

Das heisst also mit Worten: Bei engen Becken mit einer Durchschnitts-Vera mit der bedeutenden Grösse von 9,18 cm wurden nur verhältnismässig kleine Kinder, Kinder mit einem Durchschnittsgewicht von 2359 g und einer Durchschnittslänge von 46,6 cm geboren und 68,4 pCt. lebend entlassen.

Auch dieses Resultat bedeutet wahrscheinlich wiederum ein absprechendes Urteil für die Müller'sche Impressionsmethode, denn es ist anzunehmen, dass bei den engeren Becken — und die müssen doch in Bern auch vorkommen — Zerstückelungsverfahren haben angewendet werden müssen, während, wie die eben citierte Tabelle zeigt, andere Autoren bei weit engeren Becken grössere Kinder in gleich grosser Zahl lebend entlassen haben. An diesem ungünstigen Resultate kann sehr wohl die Täuschung Schuld sein, die ein negativ ausgefallener Impressionsversuch zur Folge hat.

Zufällig befinden sich unter den von Rössing publicierten 105 Fällen von Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei einer Beckenenge zwischen 8,5 bis 9,5 Conj. vera, also einer Enge, die den von Beuttner in Tabelle III referierten 21 Fällen entspricht, ebenfalls 21 Fälle. Aus der Berner Liste sind zwei wegzulassen, weil es sich um normale Becken handelte, aus meiner Liste sind zwei wegzulassen, wo es sich um ein maceriertes Kind und um Zwillinge handelte.

Stelle ich diese 19 Fälle neben die 19 Berner, so erhalte ich

Marburg 3030 g, 49,2 cm, 84,2 pCt. lebend entlassen
Bern 2359 „ 46,6 „ 68,4 „ „ „

Wo liegt nun, frage ich Beuttner, die Ueberlegenheit des P. Müller'schen Verfahrens über das Ahlfeld'sche klar zu Tage?

Beuttner beschreibt Seite 309 einen Fall; Marie W. Z. Frühere Geburten: 1. Zange, lebendes Kind; 2. desgleichen; 3. Querlage, Wendung, Kind todt; 4. und 5. spontan, lebende Kinder; 6. prophylaktische Wendung, Kind todt. Diese Frau wurde vom Arzte, „dem die Einpressung des Kindskopfs in den mütterlichen Beckenkanal in diesem Falle nicht gelingen wollte," 12 Wochen vor dem Ende der Schwangerschaft an die Berner Klinik verwiesen. Becken einfach platt, ersten Grades; Conj. diag. 11, Conj. vera 9,5.

Am richtigen Ende der Schwangerschaft gebar die Frau, da die Nabelschnur vorfiel, durch Wendung und Extraction ein Kind von 52 cm Länge und 4200 g Gewicht.

Zu diesem Falle schreibt Beuttner: „Wenn wir irgend einen Geburtshelfer, der das P. Müller'sche Verfahren nicht anwendet, fragen, ob er in diesem Falle die künstliche Frühgeburt

eingeleitet hätte, so muss er entschieden dies bejahen; wir wenigstens hatten den bestimmten Eindruck, dass nur die von P. Müller angegebene Methode uns daran hinderte, unnützer Weise die künstliche Frühgeburt einzuleiten."

Als Antwort auf diese Behauptung diene von den vielen hierher gehörigen Fällen ein soeben (25. Jan. 95) abgelaufener Geburtsfall: Sch. 35 Jahr alt, trat am 28. December in die Marburger Anstalt ein. Plattes Becken mit einer Conj. diagonalis von 9,5 cm. Vorausgegangene Geburten: 1. Querlage, Wendung, todtes Kind; 2. Fusslage, Kind bei der Geburt abgestorben. 3. Zange, Kind todt.

In unserer Anstalt wurde am richtigen Geburtstermine nach dem Blasensprunge erst $1^1/_2$ Stunde abgewartet, ob der Kopf sich richtig einstelle und eine spontane Geburt angestrebt werden könne. Da der Kopf beweglich blieb, wurde die Wendung ausgeführt und ein lebendes Kind von 4460 g und 56 cm entwickelt, das mit der Mutter am 10. Tage gesund die Anstalt verlassen hat.

Diese Fälle, wo die Aerzte nach einer Reihe ausserhalb der Anstalt unglücklich abgelaufenen Geburten die Frauen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt schicken, sind ungemein häufig und eine weit grössere Zahl dieser Frauen kommt in die Serie der Geburtsfälle, die nach Beuttner mit „Umgehung der Einleitung" überschrieben worden ist.

Das beweist auch die Gesamtübersicht der Beckenverhältnisse bei den von Rössing veröffentlichten 105 Fällen aus meiner Praxis, von denen bei 80 die Conj. diag. angegeben ist.

Unter 7,0 Conj. vera	10 Fälle	=	12,5 pCt.
Zwischen 7,0—8,5 cm	49 „	=	61,2 „
Zwischen 8,5—9,75 „	21 „	=	26,3 „

Aus der kleinen Zahl 26,3 bei einer Beckenverengerung von 8,5 bis 9,75 cm für die Conj. vera ist ersichtlich, dass wir bei sehr vielen Frauen mit Becken dieses Verengerungsgrades die künstliche Frühgeburt nicht eingeleitet haben.

Und dieses Verhältnis steigert sich noch wesentlich zu unseren Gunsten, wenn man berücksichtigt, dass gerade bei dieser Kategorie der Becken in der Hauptsache nur unschuldige, für die Frau gefahrlose Methoden der Einleitung zur Anwendung gekommen sind und wir zumeist erst gegen Ende der Schwangerschaft operierten. Es gehörten der 40. Woche an 4 Fälle, der 39. Woche 5 Fälle, der 38. Woche 7 Fälle, der 37. Woche 6, der 36. Woche 1, der 35. Woche 1, der 33. Woche 1 (Irrtum infolge von Zwillingsschwangerschaft herbei geführt). Also 16 Fälle von 21 waren nahe dem Ende. 10 Mal wurden Methoden genommen, bei denen man in den Uterus einzugehen hatte (Bougie und Barnes-Fehling) 11 Mal wurde die Geburt von der Scheide aus angeregt (Douchen, Tamponade).

Diese Douchen und Tamponaden dienten zugleich als Vorbereitungen für eine günstigere Ausdehnung der Scheide, zumal bei Erstgeschwängerten. Darum befinden sich auch 33,3 pCt. Erstgeschwängerte unter dieser Seri.

Wir kalkulierten wohl nicht unrichtig, wenn wir bei einer Erstgeschwängerten mit engem Becken in der 38. bis 40. Woche täglich mehrere Douchen geben liessen, denn voraussichtlich wurde dadurch der Durchgang des Kindes durch die Weichteile etwas gefördert und einen Schaden daraus, dass in der 38. oder 39. Woche das Kind geboren wurde, statt in der 40., zu folgern, scheint mir vollständig unberechtigt. Ich habe an anderer Stelle diese Fälle von Anregung der Geburt zur Genüge verteidigt.[1])

So erklärt sich auch der von Beuttner gemachte Vorwurf, in Marburg würde die Frühgeburt bei Erstgebärenden zu oft eingeleitet, nämlich 23,7 pCt. gegen 9,5 pCt. auf der Berner Klinik, Rössing führt für die relativ häufige Anwendung der Einleitung der Frühgeburt bei Erstgebärenden als Grund an (Seite 2), dass, soweit es sich um enge Becken handele, die frühzeitig in der Schwangerschaft vorgenommene Beckenmessung uns zur Einleitung oder Anregung der Geburt bestimmt habe. Da Beuttner unser Material in der grossen Tabelle von 105 Fällen vorlag, so hätte er sich wohl die Mühe nehmen können, die Fälle sich genauer anzusehen. Da hätte er gefunden:

Unter 26 Einleitungen der Geburt bei Erstgeschwängerten handelte es sich drei Mal um Fälle, bei denen nicht das enge Becken, sondern andere Indicationen in Frage kamen.

Bei den 23 übrig bleibenden wurde 12 Mal die Geburt gegen Ende der Schwangerschaft und zwar nur durch milde Mittel (Douchen) angeregt.

Also bleiben thatsächlich nur 11 Fälle von 105 = 10,5 pCt. fast dieselbe Zahl, wie in Bern 9,5 pCt. übrig, bei denen wirklich die Frühgeburt bei Erstgeschwängerten eingeleitet worden ist. Diese 11 Personen hatten eine Conj. vera von 7—9,0 cm neun Mal, über 9 cm ein Mal; ein Mal war ein Trichterbecken vorhanden.

Nun frage ich Beuttner, warum soll ich bei einer Erstgeschwängerten, deren Becken zwischen 7 und 9,0 cm misst, nicht die Frühgeburt einleiten? Weiss Beuttner ein besseres Verfahren?

Epikrise: Die kritische Durchsicht der Beuttner'schen Arbeit führt mich zu folgenden Schlüssen:

1) Durch die Beuttner'sche Statistik ist keineswegs die Zweckmässigkeit des Müller'schen Impressionsverfahrens bewiesen worden.

2. Die meiner Methode der intrauterinen Fruchtmessung, sowie die unserer Statistik über die Ausführung der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken gemachten Vorwürfe sind unberechtigt.

---

[1]) Berichte und Arbeiten, Bd. 1, S. 132; Bd. 2, S. 104; Bd. 3, S. 101; Lehrbuch der Geburtshülfe, Seite 382.

(Aus der Königlichen Poliklinik für Frauenkrankheiten zu Halle a. S.)

IV. Zur Behandlung des weichen Schankers bei Frauen

Von

Professor von HERFF.

Die ambulante Behandlung des weichen Schankers in der bei den Männern üblichen Weise stösst bei Frauen infolge der eigentümlichen anatomischen Anordnung der Genitalien auf nicht geringe Schwierigkeiten. Insbesondere gilt dies für alle jene Mittel, die, wie das jüngst hierfür empfohlene geruchlose Europhen in Pulverform angewandt werden, weil sie durch die Scheidesecrete und durch den Urin leicht weggeschwemmt werden. Hierzu kommt noch, dass gerade dem wirksamsten dieser Mittel, dem Jodoform, ein sehr auffallender, für viele sehr unangenehmer Geruch anhaftet, der dessen Anwendung aus naheliegenden Gründen nicht gar zu selten als unangebracht erscheinen lässt. Dies alles bewog mich schon vor vielen Jahren zu einer Therapie, die vielleicht schon manches Mal versucht worden sein mag, jedenfalls aber trotz der grossen Sicherheit des Erfolges eine allgemeinere Anwendung, meines Wissens, nicht gefunden hat. Wir wissen ja alle, dass der Pilz, der dieses Leiden verursacht, der von Primo-Ferrari, Petersen, Ducrey, Krafting gefundene kleine Bacillus, nur in den oberflächlichsten Gewebsschichten wuchert und eine sehr geringe Widerstandsfähigkeit aufweist, somit also durch passend gewählte Aetzmittel sehr leicht zerstört werden kann. Unter den mir bekannten Mitteln dieser Art kenne ich nun keines, welches sich so vorzüglich für diesen Zweck eignet als Phenol, sowohl wegen seiner wenig intensiven Tiefenwirkung, als wegen seiner nicht unbeträchtlichen anästhesierenden Eigenschaft. In jetzt über hundert Fälle, worunter sich nur wenig Männer befinden, bin ich damit, wie folgt, mit dem besten Erfolge vorgegangen:

Nach sorgfältiger Reinigung der Genitalien mit irgend einem Desinficienz (Sublimat, Solveol) stellte ich mir die einzelnen Geschwüre, deren Anzahl oft eine sehr beträchtliche war, manchmal zwischen 30 und 40, nach einander ein, trocknete sie mit Watte, um sie sodann mit concentrierter Phenollösung (Acid. carbolic. lique factum Pharmac.) leicht zu bestreichen. Bedient man sich hierzu eines kleinen dünnen Holzstäbchens, dessen eine Ende etwas rauh ist, so kann man die Aetzung genau auf die Geschwürsränder begrenzen, was nicht unwichtig ist, wenn viele Geschwüre vorhanden sind. Nach erfolgter Aetzung werden die weissen Schorfe von der überschüssigen Lösung mit trockener Watte gereinigt. Nur, wenn die Geschwüre sehr ausgedehnt sind, sich besonders in der Nähe der Clitoris oder der Harnröhre befinden, empfiehlt es sich, die Stellen

zuvor zu cocainisieren. Sonst ist der Schmerz ein sehr geringfügiger und in der Regel ein kurz dauernder. Die Nachbehandlung besteht im wesentlichen in einfacher Reinigung durch Sitzbäder, Ausspülungen oder Umschläge mit Kalihypermangan, Carbol, Lysol, Solveol, oder in der Armenpraxis auch mit Chamillenthee. Nach vier bis fünf Tage revidiert man die Geschwüre, die dann fast alle sich gereinigt haben und in Vernarbung begriffen sind. Eines oder das andere bedarf nochmals der Aetzung oder man hat auch wohl welche übersehen. Nur ganz ausnahmsweise wird man bei einer weiteren Revision ein Fortschreiten des Uebels vorfinden. Ein ferneres Versagen giebt ein ganz sicheres, manchmal sehr wertvolles Kriterium ab für die syphilitische Natur des Leidens, schon zu einer Zeit, in der eine Differentialdiagnose sonst nicht möglich gewesen wäre. Sind die benachbarten Lymphdrüsen bereits erkrankt, so pflegen diese sich in der Regel in der kürzesten Zeit zurückzubilden. Nur ausnahmsweise ist man genötigt, Bettruhe einzuhalten und die sonstige Bubonentherapie einzuleiten. Noch weit seltener beobachtete ich Vereiterung in einigen wenigen Fällen, die sich zu spät nach längerer Dauer des Leidens in Behandlung begeben hatten. Bei rechtzeitiger Carbolätzung habe ich solches unter den vielen Fällen nie erlebt. Das Verfahren zeichnet sich derart durch seine Einfachheit und Sicherheit bei möglichst geringer Belästigung der Kranken aus, dass ich nicht länger anstehen möchte, dasselbe zur weiteren Prüfung den Kollegen vorzulegen.

V. Zur Pathologie unserer Kunstausdrücke

Von

R. KOSSMANN,

Berlin.

Wenn irgend ein biederer Patient uns „insultiert“, und dabei mitteilt, dass er an „Connexionen nach dem Kopf“, oder an „Migräne in der rechten Schulter“ leidet, so vermögen wir Aerzte — falls es nicht etwa ein Commercienrat ist — kaum, ein vergnügtes Schmunzeln zu unterdrücken, und dünken uns mit unserer klassischen Bildung jedenfalls hoch erhaben über einen solchen Menschen, der mit Fremdwörtern um sich wirft, die er garnicht versteht.

Was wir selbst aber in diesem Genre leisten, davon haben doch wohl die meisten von uns keine rechte Vorstellung, nach dem alten Spruch von dem Splitter und dem Balken. Denn ein Balken ist es in der That, den wir mit uns herumtragen, und mit dem wir uns in unserem von der Berechtigung zum einjährigen Dienste be-

herrschten Zeitalter oft genug vor einem Gewürzkrämer blosstellen mögen, der etwa noch aus seinem Livius weiss, dass es nicht *tabeticus,* sondern *tabidus* heisst, oder uns ähnliche Fehler aufmutzen kann.

Es ist gewiss nicht erspriesslich, wenn der „studierte" Arzt sich vor dem Patienten, auf den er doch einen gewissen moralischen Einfluss ausüben soll, derartig blosstellt. Aber davon abgesehen, ist es doch wohl eigentlich auch für unser Selbstbewusstsein niederdrückend, wenn wir Aerzte uns gestehen müssen, wie von unserer so mühsam erworbenen und für so unentbehrlich ausgegebenen Gymnasialbildung nicht soviel übrig geblieben ist, dass wir wenigstens unsere eigenen Kunstausdrücke formal einigermassen richtig bilden und mit correcter Betonung aussprechen können. Ich zweifle nicht daran, dass viele unter uns etwas dergleichen empfinden und dass manche sich nur durch das immer wiederholte Anhören der falschen Ausdrücke an deren Gebrauch gewöhnen. Aber ich glaube, wie gesagt, dass nur wenige sich bewusst sind, wie weit wir es in dieser üblen Gewöhnung gebracht haben. Um davon einen kleinen Begriff zu geben, sei mir gestattet, über unsere gynaekologisch-obstetricischen Kunstausdrücke ein wenig zu plaudern.

Ich sage „obstetricisch", und wir alle heissen ja Jünger der „ars obstetricia": denn wir, die wir längst aus Schülern der Hebammen zu ihren Lehrern geworden sind, haben immer noch nicht das Selbstbewusstsein, von einer „ars obstetoria" zu sprechen.

Immerhin, mag das Wort auch in dieser Verbindung geschmacklos sein, es ist wenigstens formell correct. Mit welchen sprachlichen Missgeburten aber begleiten wir männliche obstetrices den Gegenstand unserer Fürsorge auf seinem Lebenswege!

Das Aufhören der „Menstruation" erregt unsere Aufmerksamkeit zuerst. Gott weiss, welcher Barbier dieses Wort erfunden hat, weil ihm die klassischen Worte *„menstruum" „emmenon", „epimenium", „catamenium"* nicht gefielen. Nun gesellen sich bald auch die „molimina graviditatis" hinzu, wobei zu erwähnen ist, dass *molimina* auf deutsch: „grossartige Pläne, ungeheuere Unternehmungen" heisst, also auch nicht das Geringste mit dem zu thun hat, worüber die arme Schwangere zu jammern kommt, es sei denn, dass die beiden Worte *molimen* und *molestia* beide mit *mol* anfangen.

Um diese Zeit beherbergt der Schoss unserer Patientin bereits ein Wesen, das wir mit dem Namen „der Embryo", und, wenn ihrer mehrere da sein sollten, als „die Embryonen" bezeichnen. Dazu sind wir folgendermassen gelangt: im Griechischen hiess das kleine Wesen τὸ ἔμβρυον, gen. ἐμβρύου; die Franzosen haben das Wort, ohne die Endung zu verändern, l'embryon geschrieben, und daraus haben wir, trotz unserer klassischen Bildung und obwohl das Wort dreimal in der Odysse vorkommt, „der Embryo",

plur.: „die Embryonen“ gemacht[1]). Correct muss es natürlich „das Embryum“ oder „Embryon“, die „Embryen“ heissen.

Lassen wir nun die Schwangerschaft bis zu ihrem Ende fortschreiten, so finden wir die Geburt von Sprachschnitzern ziemlich frei, weil wir uns entweder deutscher oder alter lateinischer Ausdrücke, wie „sectio caesarea“ bedienen. Nur die neueste Operation, der Schamfugenschnitt, hat den grässlichen Namen „Symphyseotomie“ erhalten. Wer sich noch erinnert, dass es „Physiologie“, „Physiognomie“ u. s. w. heisst, sollte doch auch wissen, dass man mindestens „Symphysiotomie“ sagen müsste, wenn man nicht „Symphysitomie“ vorziehen will. Aber auch die Endung -ie können wir uns wohl versagen, da der Schnitt auf Griechisch nicht τομία, sondern τομή heisst. Die Franzosen würden, wenn sie die betreffende Wissenschaft „l'anatome“ genannt hätten, sie von dem Manne dieser Wissenschaft nicht unterschieden haben; wohl deshalb haben sie das η, das in der Reuchlin'schen Aussprache wie *i* lautet, durch ein *ie* wiedergegeben und sagen „l'anatomie“. Das ist dann in's Deutsche übernommen worden, und nach dem Muster der Anatomie sind alle die unzähligen anderen -tomien gebildet worden. Was gehen uns aber die Franzosen an? Wir brauchen das e am Ende des Worts ja nicht stumm zu lassen und können uns daher der richtigen Form: „die Symphysiotome“, oder „Symphisitome“, die „Embryotome“ u. s. w. getrost bedienen. Selbstverständlich könnten wir auch ebensowohl „Symphysiotmesis“ „Embryotmesis“ u. s. w. sagen. — Bei der Embryotmesis fällt mir eben noch ein, dass der von dem Preussischen Herrn Minister der Medicinalangelegenheiten aufgestellte Entwurf einer neuen Medicinaltaxe von einer „Käphalotripsie“ spricht; „τρῖψις“ heisst die Reibung, „θρύψις“ die Zermalmung, „κεφαλή“ der Kopf; hiesse er „καιφαλή“, so würde immerhin, da das αι in *ä* latinisiert ist, statt des *k* ein *c* zu setzen sein. Das Wort muss „Cephalothrypsis“ heissen. — Haben wir die Frucht glücklich herausbefördert, so finden wir sie merkwürdigerweise oftmals „asphyktisch“, obwohl die Arterien (τὰ σφύζοντα) ganz deutlich pulsieren (σφύζειν); wir haben eben, obwohl wir „humanistisch“ gebildete Mediciner sind, keine Ahnung davon, dass *asphyxia* Pulslosigkeit heisst, und bilden uns ein, es heisse Stillstand der Atmung. Diese, die in latinisiertem Griechisch *apnoea* heisst, beseitigen wir durch die bekannten Mittel, und übergeben das kleine Wesen, den neonatus, wie wir ihn nennen, der Hebamme. Dieser Name ist freilich eine scheussliche vox hybrida, denn νέος ist griechisch und *natus* lateinisch; ganz griechisch heisst der Neugeborene νεογνός und ganz lateinisch heisst er *recens a partu;* die Vulgata sagt bekanntlich *(quasi) modo geniti;* in der Regel wird man sich wohl mit infans begnügen können. Indem wir aber den Gegenstand dieser sprachlichen Schwierigkeiten der Frau überlassen, die ihre sprüch-

[1]) Der älteste mittelalterliche Anatom, Mundinus, schreibt allerdings auch „embrionis“. Es ist aber nicht anzunehmen, dass er es ist, der uns verführt hat, da seine Nachfolger, bis in unser Jahrhundert hinein, den Fehler vermieden haben.

wörtliche Weisheit auch hier darthut, indem sie es einfach „das Kind" nennt, wenden wir uns zur Besichtigung des Dammes, den wir Perineum schreiben und Perinäum aussprechen; die beiden Schreibweisen sind richtig, wenn wir aber die erstere wählen, ruht die Betonung sowohl im Griechischen als im Lateinischen auf dem *i*. Da der Damm sich unverletzt erweist, verlassen wir nunmehr die Puerpera, und hoffen auf ein ungestörtes Wochenbett. Hätten wir freilich versäumt, die „Desinfection" der Hände, und die „Sterilisation" der Instrumente, wie wir es nennen, mit aller Gewissenhaftigkeit auszuführen, so wäre die Kreissende in der grössten Gefahr, an „Pyämie", oder „Pyohämie", oder „Septikämie", „Septhämie", „Septichämie", „Sephthämie", oder irgend einer gleich grässlich klingenden Krankheit zu Grunde zu gehen. Man könnte ja zur Not „Pyämatie" oder „Sephthämatie" sagen; das einzige aber, was den Ansprüchen an Einfachheit und Correctheit wirklich entspricht, ist „Hämatosepsis" (bezw. „Lymphosepsis"). — Um aber auf die „Desinfection" zurückzukommen, so lehrt ein Blick in das lateinische Lexikon uns, dass es eine Präposition oder ein Präfix „des", ausser im mittelalterlichen Töpferlatein, überhaupt nicht giebt. Das französische Präfix „des-" ist entweder aus dem lateinischen *de*, mit Einschaltung eines euphonischen *s* vor einem Vokal, das die lateinische Sprache verschmäht, (*dealbare* Cic.), oder aus *de-ex* entstanden. Wollten wir also das französische désinfection latinisieren, so müsste es deinfectatio oder deexinfectatio heissen. Allenfalls könnten wir aber, wie die Engländer es thun, „*disinfectio*", „Disinfection" sagen, da die Präposition dis- (die mit fr. *dés-*, wie gesagt, etymologisch nichts zu schaffen hat) in einigen Zusammensetzungen (*disconvenio,* Horat.; *displiceo,* Cic.) ebenfalls eine Negation des damit verbundenen Verbums bewirkt. — Nicht schöner ist die „Sterilisation", da ein Verbum *sterilisare* nicht existiert und auch sprachlich nicht möglich ist. Es giebt ein Wort *sterilefio* und danach könnte man correct auch *sterilefacere* und *sterilefactio* bilden; doch würde nach der Analogie *debilis* — *debilitatio* (Cic.) auch *sterilitatio,* Sterilitation, ein correct gebildetes Wort sein.

Verlassen wir die Geburtshülfe, um uns auf das Gebiet der Gynäkologie zu begeben! Freilich ist es hier schwerer, eine rationelle Reihenfolge zu beobachten, wenn wir eine grammatikalische Anordnung als zu pedantisch vermeiden. Vielleicht ist es am einfachsten, wir nehmen an, dass wir bei der eben erfolgten Geburt doch einen Dammriss haben geschehen lassen, und unsere Naht nicht gehalten hat. Wir müssen uns nun nachträglich an eine „Perineorhaphie" oder „Episiorhaphie" machen. Das *-ie* in diesen Worten haben wir wieder von Frankreichs Gnaden; im Griechischen heisst die Naht „ῥαφή". Das ῥ muss in Zusammensetzungen verdoppelt werden. Also: Perineorrhaphe, Episiorrhaphe, (beide mit der Betonung auf der drittletzten Silbe), sind die richtigen Formen. — Episiorrhaphe erinnert an „Episiokleisis." In diesem Worte ist die erste Hälfte (ἐπίσιον) — die übrigens bei den Alten nicht die Scheide oder den Damm, auch nicht die Schamspalte, sondern den mons

veneris bezeichnete, durch Umwandlung des *ei* in *i* richtig latinisiert, während in der zweiten das *k* und das *ei* stehen geblieben sind; es muss natürlich Episioclisis heissen. Man braucht wirklich kein Pedant in diesen Dingen zu sein, aber ein wenig Consequenz ist doch zu beobachten, wenn man den Verdacht vermeiden will, völlig unwissend auf dem Gebiet der klassischen Sprachen zu sein.

Bleiben wir in dieser Gegend der weiblichen Genitalien, und betrachten auch die hier vorkommenden pathologischen Zustände, so finden wir, wenn die Wunde inficiert war, zuweilen eine Phlegmone, von der ich nicht begreifen kann, warum man sie allgemein auf der mittelsten Sylbe betont, obwohl der Accent im Griechischen auf der letzten, im Lateinischen auf der ersten ruht. In diesem Fall sind wir nicht einmal einer Versuchung unseres französischen Nachbars erlegen, da dieser sich der Form „phlegmasie" bedient. Es liegt hier also reine Ignoranz vor.

Die einfache Entzündung der Schamlippen, die „Vulvitis", giebt Anlass zu der Erinnerung, dass *vulva,* (richtiger *volva* von *volvere,* umhüllen) bei den Alten keineswegs die äussere Scham, sondern gerade die Gebärmutter bedeutete. Die Scham hiess lateinisch „*cunnus*" (Martial., Catull.) oder „*porcus*" (Varr.). die Schamlippen „*alae*" im Griechischen „πτερύγια" oder „πτερυγώματα", die kleinen Schamlippen insbesondere μυρτόχειλα[1]). Wir könnten also etwa „Myrtochilitis" sagen. Νύμφη bezeichnet bei den Alten die Clitoris.

Sonst kommen in dieser Gegend noch die „Bartholinitis", die „Elephantiasis" und die „Craurosis" vor.

Die Bartholinitis ist ein herrliches Vorbild für geschmackvolle Sprachbereicherungen. Das einfachste und schönste wäre, wenn man überhaupt alle Krankheiten und alle Operationen von den Namen unserer Celebritäten herleitete, jene durch Anhängung der Silben *-itis,* diese durch Zufügung von *-osis;* z. B.: Rugitis statt Endometritis, Czernyosis statt vaginale Totalexstirpation des Uterus u. dgl.!

Gegen die Elephantiasis ist nichts zu sagen, als dass wir sie gewöhnlich mitten unter lateinischen und latinisierten Worten mit dem griechischen Accent (auf der drittletzten Silbe) aussprechen, während nach der lateinischen Prosodie das *a* die Betonung hat. Bei Craurosis dagegen sprechen wir nicht nach griechischem Accent, sondern betonen ganz richtig das *o;* dafür machen wir uns aber gewöhnlich das Vergnügen, dass lateinisch betonte Wort mit einem K zu schreiben.[2])

---

[1]) Rufus, περὶ ὀνομασιῶν (Oribas. XXV, 1).

[2]) Ueber die Betonungsregeln darf ich hier vielleicht einige Bemerkungen geben, die allerdings nur elementare Kenntnisse wieder wachrufen sollen. Unsere Kunstsprache ist die lateinische. Wir sprachen von Gegenständen unserer Wissenschaft jahrhundertelang lediglich lateinisch, dann begannen wir, uns deutscher Sätze zu bedienen, in welchen die alten Kunstausdrücke unübersetzt blieben. Mochten diese nun auch aus griechischen Wurzeln oder gar aus anderen Sprachen neugebildet sein, sie waren latinisiert, und ihre Betonung folgte in früheren

Schreiten wir etwas weiter einwärts, so treffen wir in der Urethra und Scheide die Gonorrhoe. Gegen dieses altklassische Wort ist nur zu sagen, dass γόνος die Samenflüssigkeit bezeichnet, und dass, wie wir jetzt doch recht wohl wissen, der gonorrhoische Ausfluss nichts weniger als Samen ist. Der Ausdruck „Pyorrhoea diplococcina" würde correct und völlig bezeichnend sein.

Die sonstigen Kunstausdrücke nun, die sich auf Krankheiten und Operationen an der Scheide beziehen, sind mit dem griechischen Stamme κόλπος oder mit dem lateinischen Stamme *vagina* gebildet. Was den ersteren anbetrifft, so giebt es zwar ein paar Stellen bei griechischen Schriftstellern[1]), in denen κόλπος unserer Scheide zu entsprechen scheint; in der Regel heisst aber bei den griechischen Fachschriftstellern die Scheide ὁ τράχηλος (τῆς μήτρας), während κόλπος sowohl überhaupt jede Vertiefung, als auch insbesondere an den Geschlechtsorganen noch die gesamte Höhlung der Scheide samt

---

Zeiten stets den Regeln der lateinischen Sprache. Diese sind einfach genug und in jeder Schulgrammatik zu finden; auch beruhen sie nicht etwa auf Hypothesen moderner Forscher, sondern sind uns durch Priscianus und Servius, die auf Varro fussen, aus der klassischen Zeit selbst überliefert worden. Hiernach existiert eine Betonung der letzten Silbe ausser einigen besonderen Fällen, die aus Abwerfung eines Vokals oder Zusammenziehung zu erklären sind und hier nicht in Betracht kommen, überhaupt nicht, sondern nur Betonung der vorletzten oder der drittletzten Silbe. Die vorletzte Silce wird immer betont, wenn sie (im Sinne der Metrik) lang ist; ist sie kurz, so zieht sich die Betonung auf die drittletzte Silbe zurück. Lang ist die vorletzte Silbe unbedingt, wenn ihr Vokal ein Diphthong oder aus einem solchen entstanden ist, oder wenn auf ihren Vokal mehrere Consonanten folgen. Nur wenn diese Consonanten eine „schwache Position" bilden, d. h. wenn der erste eine „Muta" *(b, p; c, g, k, q; d, t)*, der zweite eine „Liquida" *(l, m, n, r)* ist, vermag sie nicht, die vorhergehende Silbe lang zu machen, deren Vokal kurz ist. *X* und *z* gelten als Doppelconsonanten und machen daher die vorstehende Silbe lang; *ch, ph, th* dagegen nicht. Kann man aus diesen Umständen die Länge oder Kürze der Silbe nicht erkennen, so giebt uns in den allermeisten Fällen das Versmass Aufklärung, in welchem das Wort (oder ein verwandtes) bei einem der lateinischen Dichter vorkommt. In den besseren Wörterbüchern ist dann die Kürze durch ∪, die Länge durch ein - über dem Vokal der Silbe ausgedrückt. Als Beispiel für das Gesagte möge dienen; *optĭcus, antĭcus, mulĭĕbris, galeŏpsis, simulācrum, sphaeroĭdes* (σφαιροειδής), *dĭ, ta.*

Diese Betonungsregeln galten bei den alten Römern unbedingt auch für alle aus dem Griechischen übernommenen Worte, gleichviel, ob sie in ihrer Schreibweise irgendwie dem Lateinischen angepasst waren oder nicht; der griechische Accent wurde dabei völlig vernachlässigt. Erst zu Trajan's Zeiten begannen, wie Quintilian mitteilt, hier und da Gelehrte — wohl um mit ihren Sprachkenntnissen zu prunken — griechische Worte mit griechischer Betonung zu sprechen, doch beschränkte sich das auf die ganz unverändert übernommenen Worte und drang niemals in die allgemeine Umgangssprache ein; diese hat vielmehr auch für Worte griechischer Herkunft das lateinische Betonungsgesetz durch das ganze Altertum und Mittelalter bis in die Neuzeit festgehalten. So heisst es also: *oesŏphagus*, obwohl das griechische Wort οἰσοφάγος betont wird, denn der Lateiner kann die vorletzte Silbe nicht accentuieren, wenn sie kurz ist; *oedēma*, obwohl das griechische Wort οἴδημα betont wird, denn er kann die drittletzte nicht accentuieren, wenn die vorletzte lang ist, *phlĕgmone*, obwohl das griechische Wort φλεγμονή heisst, denn er kann die letzte überhaupt nicht und die vorletzte, wenn sie kurz ist, ebensowenig betonen.

[1]) Besonders das im Oribasius, XXIV, 33 erhaltene kurze Fragment des Lycus giebt einen befriedigenden Sinn nur, wenn wir μήτρα mit „Uterus", τράχηλος mit „Cervix", στόμα mit „Muttermund", κόλπος mit „Scheide" übersetzen.

dem Uterus, den Uterus allein, und, wie es scheint, auch den „Schoos" in unserem gewöhnlichen Sinne bedeuten kann.[1]) Man thut also sicher nicht gut, κόλπος schlechthin für „Scheide" zu gebrauchen; andererseits ist τράχηλος auch nicht sehr wohl verwendbar, weil es ohne bestimmenden Zusatz „Hals" heisst, und weil es auch an einer oder zwei Stellen bei den Alten unser heutiges „collum uteri" bezeichnet. Im Lateinischen war *collum uteri* bis in die Neuzeit die allgemeine Bezeichnung für Scheide; nur Falloppia nennt sie *„sinus pudoris"*. Bei Realdus Columbus taucht zuerst das Wort *vagina*, jedoch nur zu bildlicher Erläuterung, auf, indem er sagt, dass in das *collum* oder die *cervix uteri* das männliche Glied *„tanquam in vaginam"* aufgenommen werde. Wahrscheinlich verdankt er diesen Vergleich nicht seiner eigenen Phantasie, sondern dem Plautus, der (Pseud. 4, 7, 85) die Zote macht: *Conveniebatne in vaginam tuam machaera militis?* worin mit dem „Säbel" des Soldaten zwar auch das männliche Glied, mit der „Vagina" der angeredeten Person aber keineswegs das, was wir heute Vagina nennen, gemeint ist, da sie männlichen Geschlechts ist. Bei Bartholin, etwa ein halbes Jahrhundert nach Columbus, wird das *collum longum*, unsere „Scheide", von dem *collum breve*, unserem „Mutterhalse", unterschieden, und bei dem *collum longum* bereits die Anmerkung: *„vulgo vagina"* gemacht.

Angesichts der Vieldeutigkeit der alten Bezeichnungen ist gewiss nichts gegen die Aufnahme des Wortes Vagina unter unsere Kunstausdrücke zu sagen, wenig geschmackvoll aber ist die Anfügung der griechischen oder gräcisierenden Endungen *-itis* und *-ismus* an das lateinische Wort. Insbesondere aber kann die Endigung -ισμος nur von einem Verbum auf -ιζω abgeleitet werden (τρισμός von τρίζω u. s. w.), Vaginismus würde also ein griechisches Zeitwort *vaginizo* voraussetzen, das sich mit griechischen Buchstaben nicht einmal schreiben lässt! Wollen wir für diese Begriffe einen griechischen Stamm verwenden und das κόλπος hier, wie in Colporrhaphie

---

[1]) Bei Galenus (Isagoge seu medicus, Cap. X, Ed. Chart., Paris 1679, p. 370) heisst es: die Vertiefung (κόλπος) der weiblichen Scham wird κτείς (Kamm) genannt. Im Soranus finden sich Partieen, deren Nomenclatur durchaus nicht in Einklang zu bringen ist. In der Schrift περὶ γυναικείου αἰδοίου stimmt sie mit der oben erwähnten des Lycus, in dem Kapitel περὶ μήτρας § 8 ff mit der des gesamten Mittelalters, nach welcher μήτρα (*uterus*), den ganzen Genitalschlauch, κόλπος dessen Hohlraum, αὐχήν die Cervix, τράχηλος (*collum*) die Scheide, στόμιον *(os uteri)* den Scheideneingang bezeichnet; ein Zweifel kann darüber nicht sein, da er z. B. sagt der τράχηλος werde von den πτερυγώματα (Schamlippen) ringsum eingeschnürt (περισφίγγεται). In § 9 geht er dann wieder zu der anderen Nomenclatur über. Wie wohl nun S. von der Anatomie nicht viel hielt, so ist er doch sonst ein so klarer Kopf, dass ihm selbst eine derartige Verwirrung schwerlich zur Last zu legen ist. Es handelt sich wohl um Einschiebsel von anderer Hand. Von der lateinischen Schrift seines Zeitgenossen Moschion (des „kleinen Moses"), der des Soranus Werke zur Anfertigung eines Hebammenkatechismus benutzt hat, ist nur eine späte griechische Uebersetzung mit Abbildungen erhalten. In dieser entspricht die Nomenclatur durchaus dem § 8 der Schrift περὶ μήτρας, d. h. die Scheide heisst τράχηλος etc. Πᾶσα δὲ ἡ κενότης (der ganze Hohlraum aber) . . . κόλπος λέγεται (wird κόλπος genannt).

u. ähnl. vermeiden bezw. ersetzen, so empfiehlt sich, *vagina* einfach ins Griechische zu übersetzen und Elytritis, Elytrospasmus, Elytrorrhaphie, Elytroclisis u. s. w. zu sagen.

Ehe wir die Vagina verlassen, gedenken wir noch des Vorfalls der Scheidenschleimhaut, der so oft zu dem führt, was man „Cystocele" und „Rectocele" nennt. Bei der Vorliebe für den falschen Bindevokal *o* statt *i* in den Zusammensetzungen lateinischer Nomina kann es nicht wundernehmen, dass hier, wo er im Griechischen ein *i* hätte sein sollen, ebenfalls dem *o* der Vorzug gegeben worden. Da nämlich die Blase κύστις heisst, ist die richtigste Form: Cysticele; nebenher könnten noch Cystiocele und wegen des neben κύστεως vorkommenden Genitivs κύστιδος auch Cystidocele gelten. Rectocele aber ist ganz abscheulich als Bastard zwischen einem lateinischen und einem griechischen Namen. Eine solche vox hybrida haben wir schon oben in „Neonatus" kennen gelernt, bei der das zweite Nomen wenigstens lateinisch war (es giebt dafür ein paar Beispiele aus der lateinischen Literatur, wie *epirhedium* bei Juvenal und die mit *mono-* beginnenden Worte *monoculus, monoloris, monopedius).* Ihnen gegenüber ist die umgekehrte Bastardierung in *rectocele* noch sprachwidriger, wenn auch für sie ein Beispiel bei Plinius, *(mentagra)* zu finden ist. Im Griechischen (z. B. Soranus l. c.) heisst das Rectum ἀπευθύσμενον; correct wäre also „Apeuthysmenocele".

Von dem „Orificium" (uteri) ist nur zu erwähnen, dass es ein sehr spätes Wort ist, und dass noch unsere Urgrossväter das minder antastbare *„os"* oder *„ostium"* gebrauchten, und zwar *os externum* für den Introïtus vaginae und *os internum* für das, was wir jetzt „orificium externum" nennen. Dass die Cervix nicht männlichen Geschlechts ist, wird von Vielen bereits anerkannt; dass man früher darunter ebenso wie unter Collum die Scheide verstand, habe ich schon oben erwähnt.

Kommen wir zur Gebärmutter, so könnte es scheinen, als habe man ihre falsche Lage durch ein richtiges Wort, ihre richtige Lage durch ein falsches ausdrücken wollen; denn Retroflexio und Retroversio sind richtig, Anteflexio ist falsch — es muss Proflexio heissen. Ich will die Pedanterie nicht soweit treiben, einen Discurs über lateinische Präpositionen zu geben. Merkwürdigerweise hat man die Consequenz hierin soweit getrieben, dass man auch die Operation, durch die man den Uterus aus der falschen in die richtige Lage bringt, durch einen falschen Ausdruck bezeichnen zu müssen glaubte. Man nennt sie allgemein Vaginofixation oder gar Vaginaefixation, obwohl in lateinischen Nominalcompositen der Bindevokal immer *i* ist;[1]) es heisst nicht *causodicus* oder *causaedicus,* sondern

[1]) Dieses „immer" ist cum grano salis zu verstehen. Es giebt ja eine kleine Anzahl von Ausnahmen, über deren Form und Daseinsberechtigung man sich in irgend einer grösseren Grammatik unterrichten kann. Rein lateinische Nominal-Composita mit dem Bindevokal *o* kommen nur ganz vereinzelt bei ganz späten Schriftstellern vor. *(Mulomedicus,* ein Maultierarzt, bei Vegetius; *auroclavatus,* goldgestreift, bei Vopiscus.)

causidicus. *Retroflexio* und *retroversio*, die ich eben als correct bezeichnet habe, sprechen nicht dagegen, denn *retro* ist kein Nomen, sondern ein Adverbium; setzt man mit *vertere* oder *versari* ein Hauptwort, wie z. B. *tergum* zusammen, so heisst es wieder *tergiversari* (Cic.). Die zweite Hälfte des Wortes, das nunmehr Vaginifixatio heissen würde, ist nicht absolut falsch, doch ist weder *fixare* noch *fixatio* überliefert, wogegen *fixura* wenigstens in den älteren Kirchenschriftstellern vorkommt. Griechisch würde Elytranapsis eine correcte Bezeichnung sein.

Gegen die „Hysterectomie" ist ausser dem, was gegen alle „-tomieen" bereits gesagt ist, nichts einzuwenden, umsomehr aber gegen die „Myomohysterectomie", denn der Spiritus asper bleibt zwischen zwei Vocalen eines solchen Compositums nicht erhalten. Es müsste „Myomusterotomie" heissen, wenn man nicht die durchaus correcte Form „Myomathysterectomie" vorziehen wollte.

Gegen die „Ventrofixatio" ist dasselbe zu sagen, was schon gegen die „Vaginofixatio" vorgebracht worden ist. „Ventrifixura" wäre acceptabel; Gastropexis, Gastranapsis, Gasthrhysteranapsis, Gastrometranapsiso der Etropexis (s. u.) u. s. w. wären correcte griechische Ausdrücke dafür.

Kommen wir zu den Tuben, so ist zunächst daran zu erinnern, dass dieses Wort nicht klassisch, sondern erst von Falloppia (Opera genuina omnia, Venet. 1606, tom. I, p. 106) eingeführt ist, und dass σάλπιγξ eine noch modernere Uebersetzung davon ist. Ich bin weit entfernt, diese Worte zu beanstanden. Falsch ist aber die Composition tubo-ovarialis, die nach dem oben Gesagten tubi-ovarialis lauten müsste. Incorrect ist auch Mesosalpinx, das den mittleren Teil der Tube bedeuten würde. Das Wort ist nach Analogie von Mesenterium gebildet und müsste also Mesosalpingium heissen. Am besten vermeidet man es, denn *mesenterium* heisst „das zwischen den Därmen liegende"; das Mesosalpingium liegt aber noch weniger zwischen den Tuben, als jenes zwischen den Därmen. Die Wortbildungen „Pyo-", „Hämato-", „Hydrosalpinx" sind richtig. Um für das Gemeinsame in diesen pathologischen Bildungen auch einen gemeinsamen Ausdruck zu schaffen, habe ich in dem von A. Martin soeben herausgegebenen Handbuch der Tubenerkrankungen das Wort „Sactosalpinx" vorgeschlagen (von σάττω, vollstopfen).

Ovarium ist für die Keimdrüse des menschlichen Weibes ein sehr moderner, erst von R. de Graaf[1]) vorgeschlagener Ausdruck. Bei den Römern bezeichnete er ein Gestell an dem einen Ende der Längsschranke *(spina)* in der Rennbahn, auf dem mit hölzernen Eiern die Runden, die die einzelnen Wagen zurückgelegt hatten, markiert wurden. Für die Keimdrüse der Vögel gebraucht das Wort zuerst Kaiser Friedrich II. in seinem Buche de arte venandi cum avibus cap. 32 u. 48. Da man bis zu Graaf an

[1]) de Graaf. De mulierum organis generationi inservientibus, Lugd. Batav. 1672, p. 186.

menschliche Eier nicht dachte, sondern glaubte, dass unsere weiblichen Keimdrüsen ebenfalls Samen producierten, nannte man sie ganz wie die Hoden „δίδυμοι" oder „ὄρχεις", lat. *„testes"* oder *„testiculi"*. Natürlich ist der neue Name für den neuen Begriff, zumal er richtig gebildet ist, durchaus zu billigen; auch dessen griechische Uebersetzung ὠόφορον ist durchaus correct, und somit gegen Oophoritis, Oophorotome u. s. w. nichts zu sagen. Ovariotomie ist falsch. Die Hybridation des lateinischen Wortes mit dem griechischen, wenn auch (zu komischer Wirkung) in ein paar klassischen Lustspielen und bei Plinius gebraucht (s. o.) ist in einem wissenschaftlichen Ausdruck immerhin geschmacklos; noch geschmackloser in der Form Ovariosalpingotomie.

Eine ganz entsetzliche Wortbildung ist „Pelveoperitonitis". Nicht nur ist es ebenfalls eine Vox hybrida, sondern überdies sind als Bindevokale *eo* angewandt, als ob es ein griechisches Wort *pelveus* gäbe[1]), da doch nur ein lateinisches Wort *pelvis* existiert. Das entsprechende griechische Wort ist πέλις (in der anatomischen Bedeutung kommt es bei den Alten so wenig als *pelvis* vor), es muss also „Pelioperitonitis" heissen.

Schliesslich noch ein Wort über unsere Hauptoperation. „Laparotomie" ist aus den schon erörterten Gründen formell incorrect und müsste „Laparotome" heissen, wenn die Bedeutung richtig wäre. Nun heisst aber λαπάρα der Teil zwischen den Rippen und der Hüfte, die Weiche, also gerade eine Gegend, in der wir Gynaekologen kaum jemals die Bauchhöhle eröffnen. Man hat daher das Wort „Köliotomie" vorgeschlagen,[2]) das wenigstens „Cöliotome" geschrieben werden müsste. Κοιλία heisst aber die ganze Leibeshöhle; Aristoteles unterscheidet ausdrücklich die obere und die untere (ἡ ἄνω καὶ ἡ κάτω). Nun haben wir jedoch das klassische Wort ἦτρον, das schon Xenophon, Demosthenes, Aristoteles gebrauchen, und das ausdrücklich die Gegend zwischen Nabel und Scham bezeichnet.[3]) Was könnte also besser und zutreffender für unsere Operation sein, als der Name Etrotome?

Freuen wir uns inzwischen, dass diese Operation, mag sie einstweilen auch noch einen so geschmacklosen Namen führen, immer bessere Resultate ergiebt; freuen wir uns dessen nicht nur aus Gründen der Humanität, meine ich, sondern auch aus solchen der Philologie. Denn aus beiden Gründen ist es sehr traurig, wenn man die Patientin „in der Agone" findet. Ἀγών heisst „die Versammlung", „das Getümmel", „der Kampf"; dann „die Anstrengung", „die Bemühung", „die Not". Bei Polybius (4, 56, 4) kommt auch schon die Wendung ἦσαν ἐν ἀγῶνι, sie waren in grosser Angst, vor. In der Bedeutung „Todeskampf" finden wir aber *agon* und *agonia* erst im mittelalterlichen Latein (Ditmarus, lib. 6, p. 77: *in agone laborantem vidi)*. Aus *„in agone"* nun, wo *agone* der Ablativus

[1]) Nur Worte auf -εύς bilden Compositionen mit den Bindevocalen εο. Die Worte auf -τις, gen. -εως, thun dies niemals.

[2]) Vgl. Harris u. Sänger, Centralbl. f. Gyn. 1892, No. 45.

[3]) Rufus, περὶ ὀνομασιῶν [Oribasius XXV, 1].

von *agon* ist, hat die Unwissenheit ein Wort die „Agone" hergeleitet, das es nicht giebt und nie gegeben hat.

* * *

Doch ich will meine philologischen Erörterungen nicht bis zur Agonie meiner Leser ausspinnen. Sie werden bereits genügen, um die Collegen davon zu überzeugen, dass die Unrichtigkeit unserer Kunstsprache ärger ist, als die meisten sich träumen lassen.

In den letzten Zeiten hat die zunehmende Wichtigkeit der internationalen Congresse uns den Mangel einer universellen Gelehrtensprache immer lebhafter empfinden lassen und in den Fachzeitschriften häufen sich die Klagen darüber, dass wir das Lateinische allzu voreilig aufgegeben haben, und die Vorschläge, es wieder zu einem gemeinsamen Verständigungsmittel zu machen.

Es wäre das sicherlich ein grosser Gewinn für die Wissenschaft; aber schwerlich wird der Geist der klassischen Sprachen uns wiederzugewinnen sein, nachdem er einmal verloren gegangen ist. Was ich hier im Kleinen dargethan habe, zeigt auch ein Blick in die Gesamtheit unserer angeblich humanistischen Bildung: von Humanismus keine Spur!

(Aus der deutschen geburtshülflichen Klinik des Prof. Dr. v. Rosthorn in Prag.)

VI. Die Zangenoperationen während der Jahre 1891—94

Von

Dr. RICHARD SCHICK,

Assistenzarzt.

Durchforscht man die Literatur des letzten Jahrzehntes nach den Ergebnissen der Zangenoperationen an den grösseren Kliniken, so findet man mit Ausnahme der zwei ausführlicheren Arbeiten von Münchmeyer[1]) und Schmid[2]) diesbezügliche Angaben fast nur in den Jahresberichten einzelner über ein grosses Material verfügender Kliniker. Diese Jahresberichte sind einerseits allzu umfangreich, anderseits wegen ihres verhältnismässig hohen Preises nicht jedermann zugänglich, so dass dieselben im allgemeinen nicht in dem Maasse Verbreitung und Beachtung finden, wie sie es verdienten. Aus diesem Grunde wurde davon Abstand genommen, das reiche Material

---

[1]) Münchmeyer: Ueber die Entbindungen mittelst der Zange an der königlichen Frauenklinik zu Dresden. Archiv f. Gynaek., 36. Bd., 1. Heft, 1889.

[2]) C. Schmid: Die Prognose der Zangenoperationen nach den Erfahrungen an der geburtsh. Klinik zu Basel. Archiv f. Gynaek., 47 Band, 1. Heft, 1894.

der Prager Klinik in Form eines Berichtes zu verarbeiten. Es erschien zweckmässiger, einzelne Gruppen von Erkrankungen oder Operationen herauszuheben und über deren Verlauf und Ergebnisse in gesonderten Referaten zu berichten.

Die Zangenoperationen sind, obwohl sie das grösste praktische Interesse für den Arzt beanspruchen, noch immer Gegenstand der Meinungsverschiedenheit in Bezug auf ihre Gefährlichkeit und Indicationsstellung. Die einen stellen sie als die blutigste geburtshülfliche Operation hin und warnen vor zu häufiger Anwendung, die anderen betrachten dieselbe als ein unschädliches Mittel, dessen Wohlthat man keiner Gebärenden, der es in einer bestimmten Zeit nicht gelingt, die Frucht auszutreiben, vorenthalten sollte. Aehnlich verhält es sich mit einzelnen Indicationen. Ich weise nur auf die so häufig angeführte Wehenschwäche hin, die von den einen als Indication, von den anderen als Contraindication zur Zangenanlegung angesehen wird.

So wertvoll hier theoretische Ueberlegungen sein mögen, so viel Spielraum man auch hier dem Individualisieren gewähren muss, so nützlich, glaube ich, sind zahlenmässige Belege, die an einem grösseren, gut beobachteten Materiale gewonnen sind, zur Klärung dieser Fragen. In diesem Sinne möge hier die statistische Zusammenstellung der Ergebnisse der Zangenoperationen an hiesiger Klinik ihren Platz finden.

Vom 1. October 1891 bis 1. October 1894 wurden 2920 Frauen entbunden. Hiervon entfallen auf die einzelnen Jahrgänge:

October	1891	bis October	1892	961	Geburten,
„	1892	„ „	1893	957	„
„	1893	„ „	1894	1002	„
			zusammen	2920	„

Von diesen Frauen wurden 106 = 3,63 pCt. mittelst Zange entbunden. Die Anzahl der Zangenoperationen verteilt sich auf die einzelnen Jahrgänge in folgender Weise:

1891—1892 . . .	26 Zangen . . .	2,7	pCt.,
1892—1893 . . .	30 „ . . .	3,13	„
1893—1894 . . .	50 „ . . .	4,99	„
zusammen	106 „ . . .	3,63	„

Bei Durchsicht dieser Zahlen fällt der plötzliche Anstieg im 3. Jahrgang auf. Bei einem der Quantität und Qualität nach ziemlich constanten Schwangeren-Materiale liegt wohl die Ursache dieser plötzlichen Vermehrung der Zangenoperationen nicht an dem Materiale selbst. Vielmehr ist dieselbe ausschliesslich in äusseren Umständen zu suchen. Einerseits spielte hier der Wechsel des ärztlichen Personales eine Rolle, anderseits die Creirung eines Institutes, wodurch einer grösseren Zahl von Aerzten die Möglichkeit geboten werden sollte, selbständig Geburten zu leiten und geburtshülfliche Operationen an der Lebenden auszuführen. Dass Anfänger nur allzusehr geneigt sind, eine Indication zur Zange zu finden, wo sie für den Erfahrenen nicht besteht, beweist die in diesem Jahre besonders grosse Zahl

der Fälle „angenommener“ drohender Asphyxie der Frucht, die sich bei der Entwickelung des Kindes nicht immer bestätigt.

Die durchschnittliche Frequenz der Zange in sämtlichen Jahrgängen zusammengenommen beträgt 8,63 pCt., eine Zahl, welche dem von Zweifel[1]) für die geburtshülflichen Kliniken Deutschlands angegebenen Verhältnis von 1 : 30 ungefähr entspricht. Die folgende Zusammenstellung möge die Häufigkeit der Zangenoperationen, wie sie aus den klinischen Berichten der letzten Jahre hervorgeht, beleuchten.

Kézmárszky . . .	1,4	pCt.,	Frequenz der Zangen-operationen in Procent angegeben.
Abegg	2,2	„	
v. Winckel (München)	2,47	„	
v. Hecker	2,6	„	
Gusserow	2,66	„	
Leopold	2,8	„	
v. Winckel (Dresden)	3,—	„	
Ahlfeld	3,5	„	
v. Rosthorn	3,63	„	
Braun	4,3	„	
Kehrer	4,6	„	
Olshausen (Berlin) .	4,96	„	
Fehling	5,33	„	
Sutugin	6,—	„	
v. Säxinger	6,5	„	
Olshausen (Halle) .	8,4	„	
Schauta	9,16	„	
Schultze	11,6	„	

Wie aus dieser Tabelle hervorgeht, befindet sich unsere Frequenz-Ziffer ungefähr in der Mitte aller angeführten.

Die Zahl der Erstgebärenden betrug 76, die der Mehrgebärenden 30, entsprechend einem Procent-Verhältnis von 71·7 : 28·3. Aehnliche Zahlen finden sich in den meisten veröffentlichten Berichten. Fast genau stimmen dieselben mit den von Münchmeyer angegebenen überein (71·9 : 28·1).

Die Verteilung der mittelst Zange entbundenen Frauen nach dem Alter ergiebt sich aus folgender Tabelle:

Alter	Erstgebärende	Mehrgebärende	Zusammen
15—20	17	1	18
21—25	24	6	30
26—30	23	11	34
31—35	8	7	15
36—40	4	4	8
41—45	—	1	1
Summe	76	30	106

[1]) Zweifel, Lehrb. d. Geburtsh. 1892. S. 718.

Es entfallen somit die meisten Zangen auf das Alter zwischen 26—30 Jahren. Darauf folgt das Alter von 21—25 und von 15—20 Jahren. In den beiden letzteren Altersstufen liefern die Erstgebärenden die weitaus grösste Anzahl von Zangenoperationen.

Die Vorbedingungen zur Anlegung der Zange, wie sie an der Klinik gestellt werden, dürften mit denjenigen der übrigen Kliniken identisch sein. Sie waren mit Ausnahme der Fälle von hoher Zange, über welche noch später berichtet werden soll, stets erfüllt.

Die Indicationen waren im wesentlichen gegeben durch Gefahren für die Mutter, Gefahren für das Kind und Gefahren für beide. Von den 106 Fällen betrafen:

Gefahren für die Mutter	44 Fälle	=	41,5	pCt.,
„ „ das Kind	55 „	=	52,83	„
„ „ beide	7 „	=	6,6	„

Dieses Ueberwiegen der Gefahren für das Kind findet sich auch bei Münchmeyer—Leopold 57,2 pCt., v. Winckel 58,8 pCt., Schauta 54 pCt. Dagegen ändert sich das Procent-Verhältnis bei Schmid—Fehling zu Gunsten der Mutter (Gefahren für die Mutter 63,3 pCt., Gefahren für das Kind 18,5 pCt., Gefahren für beide 17,2 pCt.). Dies erklärt sich wohl aus der Bedeutung, welche Schmid der Wehenschwäche und der Verzögerung der Austreibungsperiode beilegt, welche letztere schon bei einer dreistündigen Dauer die Zange indicierte. Diese beiden Umstände bildeten in nahezu der Hälfte der Fälle Schmid's die Indication zur Anlegung der Zange. Bei mehr conservativem Vorgehen, d. h. längerem Zuwarten, wird eine nicht unbeträchtliche Zahl von Frauen auch spontan entbinden; anderseits aber können durch die längere Dauer der Geburt öfter Gefahren für das Kind auftreten, welche dennoch die Zange indicieren, ein Umstand, der vielleicht das relativ hohe Procent-Verhältnis der Gefahren seitens des Kindes in unserer Statistik erklärt.

Im Speciellen verteilen sich die Indicationen in folgender Weise:

Gefahren für die Mutter	Nichtfortschreiten der Geburt, Wehenschwäche	16	Fälle,
	Erschöpfung durch abnorm lange Dauer der Geburt	13	„
	Fieber	9	„
	Eklampsie	5	„
	Drohende Uterusruptur	1	„
Gefahren für das Kind	Drohende Asphyxie des Kindes	54	„
	Nabelschnurvorfall	1	„
Gefahren für beide	Wehenschwäche und drohende Asphyxie des Kindes	7	„

Was das enge Becken anbelangt, so könnte man dasselbe viel eher unter die Contraindicationen der Zange einreihen, als unter die Indicationen, wie es noch immer von manchen Seiten geschieht. Es fand sich allerdings unter unseren 106 Fällen eine Anzahl enger

Becken, doch bildete hier nie das mechanische Geburtshindernis allein die Anzeige zur Zange, sondern Gefahren, welche allerdings meist durch die Beckenverengerung hervorgerufen wurden. Die Zange wurde jedoch immer erst dann angelegt, wenn die enge Stelle des Beckens durch die Wehenkraft überwunden war, abgesehen von den wenigen noch zu erwähnenden Fällen von hoher Zange, bei denen dieselbe versuchsweise angewendet wurde in der Absicht, nach Misslingen eines schonenden Versuches ein anderes Entbindungsverfahren zu wählen.

Besondere Berücksichtigung verdient die Indication der Wehenschwäche. In einer grossen Anzahl von Lehrbüchern wird dieselbe mit unter den Indicationen zur Zange genannt. Anderseits wird sie von berufenster Seite (v. Winckel[1]) geradezu als Contraindication hingestellt, und zwar namentlich mit Hinweis auf die verhältnismässig grosse Zahl atonischer Blutungen, welche im Gefolge der Zangenoperation vorkommen.

Es ist ja gewiss sehr naheliegend, den fehlenden oder mangelhaften Druck von oben durch den Zug mittelst der Zange zu ersetzen. Anderseits bildet eben diese mangelhafte Contraction des Uterus bei plötzlicher Entleerung desselben die Quelle der atonischen Blutung. Unter unseren 106 Fällen findet sich 12mal Blutung aus Atonie, 4mal manuelle Placentalösung wegen Blutung in der Nachgeburtsperiode verzeichnet. Wir befinden uns also angesichts solcher Fälle in einem Dilemma. Wird die Zange im Zustande der Wehenschwäche angelegt, so droht uns das Gespenst der Atonie, verhalten wir uns abwartend, so kann die Geburt durch allzu lange Dauer schädliche Wirkungen für Mutter und Kind entfalten.

Im Allgemeinen muss man sagen, dass die Wehenschwäche nicht an und für sich die Anzeige giebt, die Geburt zu beenden, wie dies allem Anscheine nach sehr häufig in ganz mechanischer Weise angenommen wird, sondern der durch die Wehenschwäche bedingte Stillstand, das Nichtfortschreiten der Geburt ist es eigentlich, was uns veranlasst, activ einzugreifen. Dieser Stillstand kann durch zwei Momente hervorgerufen werden, entweder durch mangelhaften Druck von oben oder durch abnorme Widerstände, welche letztere bekanntermassen an der Mutter oder an dem Kinde liegen können. Diese Widerstände sind für die hier vorliegende Frage nur insofern von Bedeutung, als sie mitunter durch Erschöpfung der Geburtskräfte zu secundärer Wehenschwäche führen. Was das erstere Moment anlangt, nämlich den unzureichenden Druck von oben, so kann dieser seinen Grund haben in der mangelhaften Wirkung der Uterus-Muskulatur oder der nicht ausreichenden Kraft der Bauchpresse, welche in der zweiten Geburtsperiode, um die es sich bei Zangenanlegung doch stets handelt, mit eine grosse Rolle spielt. In beiden Fällen ist es falsch, lediglich wegen der bestehenden Wehenschwäche die Zange anzulegen.

Das einzig rationelle Verfahren besteht darin, Mittel anzuwenden, welche die Wehenschwäche beseitigen. Es wurden in allen unseren

[1]) Siehe v. Winckel, Lehrbuch d. Geburtsh. 2. Auflage. S. 647.

Fällen, wenn nicht andere Gründe dazu zwangen, die Geburt zu beendigen, zuerst Mittel angewendet, welche geeignet sind, Wehen anzuregen und die erschöpften Kräfte der Kreissenden zu heben. Es sind dies hauptsächlich warme Vollbäder, heisse Einspritzungen in die Scheide, Alcoholica. In vielen Fällen gelang es auf diese Weise, durch Hebung der Wehenthätigkeit, eine spontane Geburt zu erzielen. Erst wenn alle Mittel nach wiederholter Anwendung fehlschlugen, wurde die Zange, nicht wegen, sondern trotz der Wehenschwäche, lediglich wegen allzu langer Dauer der Geburt angelegt. Ich sage, trotz der Wehenschwäche, weil diese ohne jeden Zweifel eine Gefahr für die dritte Geburtsperiode, namentlich nach rascher Entleerung der Gebärmutterhöhle bedingt. Deswegen wurde fast in allen Fällen nach v. Winckel's Empfehlung schon vor Anlegung der Zange eine Spritze Ergotin Bombelon subcutan injiciert und nach erfolgter Geburt der Uterus sorgfältig überwacht. Nichtsdestoweniger kam es, wie oben erwähnt, in 12 Fällen, das ist in 11,3 pCt. sämtlicher Fälle zu atonischen Blutungen, von denen sich nur 3 in mässigen Grenzen bewegten. In 9 Fällen war die Blutung eine ausserordentlich schwere und konnte erst nach vergeblicher Anwendung heisser Scheidendouchen des Ergotin, der Massage durch die Tamponade des Gebärmutterscheidenschlauches gestillt werden. Manuelle Lösung der Placenta ist dabei 4 mal verzeichnet.

Viel seltener kamen atonische Blutungen nach spontanen Geburten, auch nach solchen, bei denen die früher bestandene Wehenschwäche durch die genannten Mittel beseitigt worden war, zur Beobachtung.

Ich möchte mich daher nach diesen Erfahrungen v. Winckel's Ansicht anschliessen, bei primärer Wehenschwäche unter Anwendung aller gegen dieselben zu Gebote stehender Mittel, wo es nur irgend angeht, zuzuwarten. Es wird gewiss in vielen dieser Fälle möglich sein, eine spontane Geburt zu erzielen. Auch in Fällen secundärer Wehenschwäche, welche durch abnorme Widerstände hervorgerufen wurde, erzielt man oft noch durch geeignete Mittel eine kräftige Wehenthätigkeit.

Abnorm lange Dauer der Geburt resp. die daraus resultierende Erschöpfung bildete in 13 Fällen die Indication zur Zange. In der Regel wurde mindestens 3—4 Stunden nach dem Verstrichensein des Muttermundes zugewartet. Wir waren auch hier bestrebt, die Mitte einzuhalten zwischen zu frühem Eingreifen und zu langem Zuwarten. Ist der Kopf bereits tief im Becken, so wird man sich gewiss viel leichter zur Zange entschliessen, als wenn er noch hoch steht. Im letzteren Falle wird bei abnorm langer Dauer der Geburt der Arzt nur nach sorgfältiger Erwägung aller Umstände zur Zange greifen. Bestimmte Regeln oder gar bestimmte Zeitangaben in Bezug auf die Dauer des Zuwartens lassen sich auch hier nicht geben. Wenn irgendwo, so ist es hier geboten, nicht schematisch vorzugehen, sondern zu individualisieren.

Wegen bestehenden Fiebers wurde in mehreren Fällen schon bei Temperaturen von 38—38·5 bei vorhandenen Bedingungen die Zange angelegt. v. Winckel empfiehlt die Zange erst dann anzu-

wenden, wenn das Fieber 39·5 überschreitet. Handelt es sich dabei um eine nicht vom Genitale ausgehende Infektionskrankheit, so ist gewiss nichts dagegen einzuwenden. Müssen wir aber durch Ausschliessung anderer Ursachen das Fieber lediglich auf eine vom Genitale ausgehende Infektion beziehen, so werden auch viel niedrigere Temperaturen, z. B. solche von 38° zur Beendigung der Geburt auffordern. Natürlich sind dabei auch die Begleiterscheinungen der Temperatursteigerung zu berücksichtigen. In solchen Fällen handelt es sich doch hauptsächlich darum, das Genitalrohr nach seiner Entleerung zu desinficieren. Je früher dies möglich ist, desto wirksamer wird diese Desinfection sein.

Im allgemeinen ist es bei Fällen leichter Temperatursteigerung, in denen die Ursache des Fiebers zweifelhaft ist, zweckmässiger, bei vorhandenen Vorbedingungen die Zange anzulegen, als zuzuwarten, bis die Temperatur höhere Grade erreicht hat.

Die Zahl der Verletzungen infolge der Zange war auch an unserem Materiale eine recht beachtenswerte und es erscheint darnach der Ausspruch Münchmeyer's nicht unbegründet, dass die Zange als die blutigste aller geburtshülflichen Operationen anzusehen ist. Unter 106 Fällen fanden sich 59 Episiotomieen, 9 ausgedehnte Scheiden-, 6 Cervix- und 14 Damm-Risse. Es kamen in ca. 60 pCt. der Fälle mehr oder minder erhebliche Verletzungen vor.

Münchmeyer berechnet auf seine 206 Fälle 85 pCt., Schmid auf 156 Fälle 84,6 pCt., Kézmárszky 49,2 pCt., Schauta 43,4 pCt. Verletzungen.

Alle Fälle zeigten eine entschiedene Tendenz zur Heilung. Nur 3 Fälle von Episiotomie heilten, da die Naht nicht hielt und die Wöchnerinnen eine abermalige Vereinigung nicht zuliessen, per secundam. Bei einem Fall wurde die Secundärnaht notwendig, die übrigen Verletzungen sind anstandslos geheilt.

In 2 Fällen bestanden bereits vor Anlegung der Zange schwere Verletzungen, die somit der Zange nicht zur Last fallen. Der eine Fall, dessen Krankengeschichte weiter unten in Kürze mitgeteilt werden soll, betraf einen perforierenden Cervixriss mit letalem Ausgang, der andere Fall, den ich bereits an anderer Stelle[1]) zum Gegenstande einer ausführlichen Publikation gemacht habe, war ein perforierender Scheidengewölberiss mit günstigem Verlaufe.

Die Entlassungszeit der Wöchnerinnen ist bei uns für gewöhnlich der 11.—12. Tag. Der durchschnittliche Aufenthalt der mittelst Zange entbundenen Frauen an der Klinik betrug 13 Tage. Einzelne wurden etwas früher, andere später entlassen. Der längere Aufenthalt an der Klinik war bedingt durch mangelhafte Involution, blutige Lochien, bei den oben genannten 4 Fällen durch Aufgehen der Episiotomiewunde.

Die Mortalität und Morbidität ergiebt sich aus folgenden Zahlen. Von 106 Frauen starben 5 entsprechend einer Gesamtmortalität von 4,7 pCt. Von diesen erlagen 3 Frauen = 2,8 pCt.

---

[1]) R. Schick. Zerreissung des Scheidengewölbes während der Geburt. Prager medicin. Wochenschrift 1893. No. 29, 30.

an Puerperalfieber. Von den letzteren 3 Fällen wurden jedoch 2 bereits in inficiertem Zustand in die Klinik gebracht. Bei Abrechnung dieser 2 Fälle ergiebt sich eine Mortalität an Puerperalfieber von 0,9 pCt.

Der dritte Fall betraf eine protrahierte Geburt von 5tägiger Dauer, bei der ebenfalls schon Fieber bestand, als die Zange angelegt wurde. Die Krankengeschichten dieser Fälle folgen weiter unten. Wie sich aus denselben ergiebt, bestand in allen Fällen die Infection schon vor Anlegung der Zange, so dass diese der Zange nicht zur Last gelegt werden kann. Von den übrigen 2 Fällen starb einer an einer vor der Zangenanlegung erfolgten Cervixruptur, ein zweiter Fall an Pneumonie.

Das Mortalitätsverhältnis wird durch die Beschaffenheit unseres Materials beträchtlich verschlechtert. Unsere Geburtsfälle betreffen nämlich nur zum Teil Hausschwangere; einen erheblichen Teil der operativen Fälle bilden Frauen, welche gebärend in die Anstalt gebracht werden, nachdem vielfach Untersuchungen und Entbindungsversuche ausserhalb der Anstalt vorausgegangen. Dass diese Fälle nicht selten die ungünstigsten, oft auch inficierte sind, ist bei den Verhältnissen der Armenpraxis in der Stadt erklärlich.

Zum Vergleiche führe ich hier die Zahlen anderer Autoren über die Mortalität bei Zangenoperationen an:

v. Winckel (München)	1,15	pCt.,
Fehling	1,28	„
Schauta	1,5	„
Ahlfeld	2,3	„
Leopold	3,4	„
v. Winckel (Dresden)	5,9	„
Gusserow	6,2	„
v. Hecker	9,4	„
Kézmárszky . . .	9,67	„
Sutugin	9,9	„

Die Morbiditätsziffer war eine viel günstigere. Ausser den oben angeführten waren an Puerperalfieber erkrankt 2 Fälle = 1,8 pCt. Auch diese wurden bereits fiebernd in die Klinik gebracht. Bei dem einen versuchte ein Arzt in der Stadt die Geburt durch die Zange zu beendigen, was ihm nicht gelang. In diesem Falle entstanden deutliche Ulcera puerperalia. Von den Frauen wurde die eine am 18. Tage, die andere nach 3 Wochen geheilt entlassen. Auffallend ist die geringe Zahl der Fieberfälle gegenüber den Berichten von Münchmeyer, der über 30 pCt. und Schmid, der 23,4 pCt. fiebernde nach Zangenoperationen zählte.

Im folgenden die kurzen Krankengeschichten der 5 letal verlaufenen Fälle:

I. K. A., 30 Jahre alt, aufgenommen am 12. 9. 94, $^1/_2$8 Uhr morgens.

III-para. Ausserhalb der Anstalt wurden von einem Arzte Zangenversuche gemacht. Da diese erfolglos blieben und Pat. fiebert, wird sie in die Klinik geschafft. Wehenbeginn am 10. 9., 7 Uhr abends. Das Fruchtwasser ist am 11. 9. um 4 Uhr morgens abgeflossen. Beckenmasse: Sp 27, Cr 29, Tr. 31, D. B. 18, Cd = 11. Das Fruchtwasser im höchsten Grade übelriechend, Muttermund

handtellergross, leicht dehnbar (zusammengefallen). Der Kopf steht im Beckeneingang, ist fixiert. Das hintere Scheitelbein liegt vor. Wegen des bestehenden Fiebers und starker Verlangsamung der kindlichen Herztöne wird am 12. 9., 8 Uhr 55 Min. die Breus'sche Achsenzugzange am hochstehenden Kopfe angelegt. Nach mehreren kräftigen Tractionen folgt der Kopf. Das Kind ist tief asphyctisch. Trotzdem Wiederbelebungsversuche durch 1 Stunde fortgesetzt werden, stirbt das Kind ab. Im Verlaufe entwickeln sich aus den Verletzungen der Scheide und des Introitus Puerperalgeschwüre, wozu sich später eine Peritonitis gesellt. Am 9. Tage Exitus letalis. Pathol. anat. Diagnose: Endometritis puerperalis septica. Salpingitis et oophoritis purulenta subsequente peritonitide.

II. W. F., 20 Jahre alt, I-para, aufgenommen am 7. 10. 91, wurde ausserhalb der Anstalt mehrfach von Arzt und Hebamme untersucht. Beim Eintritt in die Klinik ist die Blase bereits gesprungen, der Muttermund erst für 2 Finger durchgängig, Kopf mit einem kleinen Segmente im Beckeneingang fixiert. Pat. erhält ein warmes Bad, worauf die früher schwachen Wehen kräftiger einsetzen. Am nächsten Tage wird bei verstrichenem Muttermunde und noch immer hochstehendem Kopfe wegen des bestehenden Fiebers und hoher Frequenz der kindlichen Herztöne die Zange angelegt. Die Extraction gelingt erst nach mehreren kräftigen Tractionen. Das leicht asphyctische Kind wird bald zum Atmen gebracht. Mässige atonische Blutung, die auf Massage und Ergotininjection steht. Im weiteren Verlaufe steigt das Fieber, der Unterleib wird aufgetrieben, Brechreiz. Am 9. 10. Exitus letalis. Sectionsdiagnose: Endometritis septica. Peritonitis septica incip. Das Kind stirbt am selben Tage und zwar, wie die Section ergab, an Atelectasis pulmonum und haemorrhag. mening.

III. S. B., 19 Jahre alt, I-para. Eintritt in den Kreisssaal am 26. 6. 93 um 11 Uhr nachts. Schwache Wehen, Cervix verstrichen, Muttermund für einen Finger durchgängig, Kopf über dem Beckeneingang beweglich. Beckenmasse: Sp = 23, Cr = 27, Tr = 31, D. B. = 20. Die Wehen hören an den beiden folgenden Tagen vollständig auf. Erst am 29. 6. werden dieselben wieder etwas stärker. Der Kopf ist jetzt mit einem grösseren Segment in das Becken eingetreten, fixiert, der Muttermund kaum für 3 Finger durchgängig. Am 30. 6. wegen schwacher Wehen heisse Scheidenirrigationen, warme Bäder. Dieselben werden am 1. 7. fortgesetzt, worauf die Wehen kräftiger werden. Herztöne des Kindes anhaltend gut. Abends steigt die Temperatur auf 38·1; die Wehen sind jetzt sehr schmerzhaft, Pat. aufgeregt. In der Nacht anhaltend kräftige, sehr schmerzhafte Wehen. Da die Temperatur am nächsten Morgen auf 38·3 gestiegen, wird bei verstrichem Muttermund und tief stehendem Kopf die Zange angelegt. Die Extraction gelingt sehr leicht. Das leicht asphyctische Kind schreit bald sehr kräftig. Wegen erheblicher atonischer Blutung muss die Placenta manuell gelöst werden. Wie in den beiden ersten Fällen wird auch hier der Uterus mit 3 pCt. Carbol-Lösung ausgespült. Die Temperatur fällt noch am selben Abend auf die Norm ab, Puls 72. Bis zum 5. 7. vollkommenes Wohlbefinden; die Temperatur schwankt zwischen 37—37·5, der Puls zwischen 72—84. Am 6. 7., das ist am 5. Tage nach der Entbindung, steigt plötzlich die Temperatur auf 38·7, die Lochien werden übelriechend. Am 7. 7. Temperatur 39·5. Intrauterine Irrigation mit Carbollösung. Im weiteren Verlaufe wird der Puls auffallend frequent, Schmerzen im Unterleibe, Meteorismus, diarrhoische Stühle. Am 10. 7. Exitus letalis. Sectionsdiagnose: Metrophlebitis et metrolymphangitis, parametritis, ulcera puerp. vaginae, abscessus multipl. pulmon. et renum. Das Kind blieb gesund.

IV. N. B., 24jährige, I-para, aufgenommen am 3. 2. 94. Am Tage vorher hatte Pat. einen Schüttelfrost, bekam darauf Fieber und Schmerzen in der Brust. Es findet sich über der ganzen rechten Lunge Dämpfung, bronchiales Atmen und Rasselgeräusche; rostfarbenes Sputum. Der Cervix ist verstrichen, Muttermund für 1 Finger durchgängig, Kopf im Beckeneingang fixiert. Man wartet ab, bis der Muttermund verstrichen ist. Am 4. 2. Abend wird bei tief stehendem Kopf wegen hochgradiger Dyspnoe der Pat. mittelst der Zange ein lebendes Kind leicht entwickelt. Die Erscheinungen der Pneumonie gehen nicht zurück, es gesellen sich überdies Symptome einer Meningitis hinzu. Am 9. 2., 5 Tage nach der Geburt Exitus. Die Section ergiebt: Pneumonia fibrinosa dextra, meningitis suppurativa, praecipue basilaris.

V. B. A., 27 Jahre alt, III-para, aufgenommen am 28. 4. 92 um 2 Uhr morgens. 2 spontane Geburten gingen voraus. Starke Oedeme der unteren

Extremitäten, im Harne erhebliche Mengen Eiweiss. Pat. sehr blass, erbricht wiederholt, Muttermund verstrichen, Blase gesprungen. Kopf in zweiter Vorderhauptslage in der Beckenweite. Beckenmasse: Sp = 23, Cr — 26, Tr. = 30, D. B. = 19. Wehen äusserst schwach und selten. Da sich plötzlich bei der Frau Cyanose und sehr frequente Atmung einstellt, wiederholt Erbrechen auftritt, überdies die kindlichen Herztöne auffallend dumpf und selten werden, wird um $^1/_2$12 Uhr Vormittag die Zange angelegt, wobei das Kind ohne Schwierigkeiten entwickelt wird. Darauf folgt eine geringe Blutung, welche nach spontanem Abgang der Placenta bald steht. Das Kind kommt tot zur Welt. Pat. hat in der folgenden Nacht einen Collaps, jedoch keine äussere Blutung, erholt sich aber am nächsten Tage wieder und klagt nur über Mattigkeit und Schmerzen im Unterleib. In den nächsten Tagen Auftreten peritonitischer Symptome. 2. 5. Exitus letalis. Path. anat. Diagnose: Haemorrhagia in cavum peritonei et peritonitis diffusa e ruptura cervicis uteri perforante inter partum effecta. Die Section des Kindes ergiebt ausser Atelectasis pulmon. partialis nichts Abnormes.

Von den mittelst der Zange entwickelten Kindern waren 67 Knaben und 39 Mädchen entsprechend einem Verhältnis von 100:171. Nach v. Hecker beträgt dieses Verhältnis bei allen Geburten 100:105, bei Zangengeburten 100:150. Münchmeyer (Leopold), der sich an strenge Indicationen für die Zange hält, kommt zu den Zahlen 100:132. Dagegen stellt sich bei Schmid (Fehling) das Verhältnis auf 100:109, was er selbst aus der weniger strengen Indicationsstellung seiner Zangenoperationen erklärt. Es ist ja natürlich, dass bei den im allgemeinen kräftiger entwickelten Knaben häufiger Geburtsstörungen auftreten als bei Mädchen. Darnach dürften unsere Zahlen die an der Klinik übliche strengere Indicationsstellung zur Zangenoperation bestätigen.

Die durchschnittliche Länge der entwickelten Kinder betrug 50,8 cm, das Durchschnittsgewicht 3303 gr, ebenfalls verhältnismässig hohe Zahlen. Das grösste Kind hatte eine Länge von 54, das kleinste (Zwilling) eine solche von 42 cm. Das schwerste Kind wog 4565, das leichteste (Zwilling) 1570 gr.

Von den Kindern erkrankten 2 an Gastroenteritis, 1 an Icterus, 1 an Eklampsie; zusammen 4 Fälle, welche wegen dieser Erkrankungen in die Findelanstalt transferiert wurden.

Verletzungen infolge der Zange wurden in 16 Fällen beobachtet, also in 15 pCt. der Fälle. Hiervon betrafen Impressionen am Stirnbein 8 Fälle, Facialisparesen 7 Fälle, Fractura claviculae 1 Fall. Von den mit Impressionen am Stirnbein geborenen Kindern starben 2, wie die Section nachwies infolge meningealer Blutungen. Die Clavicula-Fractur ist wohl beim Entwickeln der Schultern durch den Finger zustande gekommen und heilte nach Anlegung eines Verbandes vollkommen.

Gestorben sind an Blutungen unter die Meningen 3, an Atelectasis pulmonum 8 Kinder, an Gastroenteritis 1. Hieraus ergiebt sich für die Kinder eine Gesamtmortalität von 11,32 pCt. Ein Fall von Atelectasis pulmonum dürfte auf eine Compression der um den Hals geschlungenen Nabelschnur mittelst der Zangenspitze zurückzuführen sein. Rechnet man 7 Fälle von Atelectasis pulmonum, bei denen schon vor Anlegung der Zange die drohende Asphyxie konstatiert wurde, ab, ebenso einen Fall von Gastroenteritis, welcher ebenfalls nicht der Zange zur Last gelegt werden darf, so stellt sich die

Mortalität der infolge der Zangenoperation verstorbenen Kinder auf 4 Fälle = 3,7 pCt., eine Zahl, die im Vergleiche zu den höheren Zahlen anderer Autoren gering erscheint. Die Kindersterblichkeit bei Zangenoperationen beträgt bei

Kézmárszky	29,5	pCt.,	Kehrer	14,—	pCt.,
v. Hecker	26,—	„	Leopold	12,—	„
Sutugin	18,8	„	Gusserow	9,7	„
Zweifel	17,1	„	Fehling	5,7	„
v. Winckel	15,—	„	Schauta	4,6	„

Es bleiben noch die Fälle atypischer Zangenoperationen zu erwähnen, das sind jene Fälle, bei denen die Zange ohne Erfüllung der Vorbedingungen angelegt wurde. Im ganzen kam die Zange 9 mal am hochstehenden Kopfe zur Verwendung, d. h. an Schädeln, deren grösste Peripherie noch über der Beckeneingangsebene stand. Es entspricht dies einer Frequenz von 8,5 pCt. Die Indicationen betrafen teils die Mutter, teils das Kind, in den meisten Fällen beide. Bei der Gefährlichkeit dieser Art von Zangenoperation wurde in allen Fällen mit der grössten Vorsicht vorgegangen und die Operation nur als Entbindungsversuch angesehen. War es ohne bedeutende Kraftentfaltung nicht möglich, den Kopf tiefer herabzuziehen, so wurde von weiteren Versuchen Abstand genommen und die Perforation ausgeführt. Nur so erklären sich die verhältnismässig sehr günstigen Resultate. Von den genannten 9 Fällen starb nur eine Frau, welche bereits inficiert in die Anstalt gebracht worden war, an Sepsis. Nicht so günstig sind die Erfolge in Bezug auf die Kinder. Es starben von denselben 5 unter der Geburt, von den 4 lebenden Kindern starb später eines an Gastroenteritis, 2 hatten Impressionen an der Stirne, die indessen für das Gedeihen der Kinder keine weiteren Folgen hatten. Von den durch die hohe Zange entwickelten Kindern starben also 56,1 pCt. während der Geburt. Mit Rücksicht auf das hohe Mortalitätsverhältnis der Kinder und die Gefährlichkeit atypischer Zangen für die Mütter wird es sich empfehlen, die Zange in solchen Fällen auf das allernotwendigste Maass einzuschränken und auch dann nur mit äusserster Vorsicht vorzugehen. Es ist eine heutzutage allgemein angenommene Regel, wenn in diesen Fällen einige schonende Versuche mit der Zange nicht zum Ziele führen, die Zange abzunehmen und lieber zu perforieren, wofern man nicht der Symphyseotomie den Vorzug giebt.

Es sei noch kurz erwähnt, dass stets die in Wien gebrauchte Zange mit englischem Schloss (nach Simpson) zur Verwendung gelangte, nur in einzelnen Fällen wurde bei hochstehendem Kopfe die Breus'sche Achsenzugzange gebraucht, die sich jedesmal gut bewährte.

Wenn ich schliesslich die Resultate unserer Erfahrungen in wenigen Sätzen zusammenfasse, so ist zu sagen:

1. In 2920 Geburtsfällen kam die Zange 106 mal zur Anwendung, entsprechend einer Frequenz von 3,63 pCt. Die Zahl der Erstgebärenden betrug 71,7, die der Mehrgebärenden 28,3 pCt. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle standen die Frauen im

Alter zwischen 20 und 30 Jahren. Die Indicationen bildeten Gefahren für die Mutter in 41,5 pCt., Gefahren für das Kind in 52,83 pCt., Gefahren für beide in 6,6 pCt. der Fälle. Verletzungen kamen in ca. 60 pCt., atonische Blutungen in 11,3 pCt. der Fälle zur Beobachtung. Durchschnittlich wurden die Wöchnerinnen nach 13 Tagen entlassen. Es erkrankten 1,8 pCt. an Puerperalfieber. Die Gesamtmortalität betrug 4,7 pCt., die Mortalität an Puerperalfieber nach Abrechnung der fiebernd eingebrachten 0,9 pCt. Von den Kindern waren 63,21 pCt. Knaben, 36,79 pCt. Mädchen. Die Durchschnittslänge derselben betrug 50,8 cm, das Durchschnittsgewicht 3303 gr. Es erkrankten 4 Kinder, 16 zeigten Verletzungen, 11,32 pCt. starben. Hiervon fallen der Zangenoperation zur Last 3,7 pCt. 8,5 pCt. sämtlicher Zangen wurden am hochstehenden Kopfe angelegt. Von diesen Fällen starb eine Mutter und 56,1 pCt. der Kinder.

2. Es ist somit immerhin an dem Münchmeyer'schen Satze festzuhalten, dass die Zange die blutigste der geburtshülflichen Operationen bildet.
3. Daher ist ein möglichst conservatives Vorgehen gerechtfertigt und die Zange auf das notwendigste Mass einzuschränken. Es ist verwerflich, wie dies leider noch oft genug in der Privatpraxis geschieht, die Zange ohne Indication anzulegen.
4. Bei bestehender Wehenschwäche ist nur dann die Zange anzulegen, wenn sämtliche Mittel, die Wehenschwäche zu beseitigen, fehlgeschlagen haben und die Austreibungsperiode abnorm lange dauert. Doch muss man in diesen Fällen auf eine eventuelle atonische Blutung vorbereitet sein. Es empfiehlt sich dabei, unmittelbar vor der Application der Zange Ergotin subcutan zu injicieren.
5. Dagegen geben auch mässige Temperatursteigerungen, welche nach mehrstündigem Zuwarten nicht zur Norm abfallen, selbst dann, wenn ihre Ursache nicht sichergestellt werden kann, die Indication, die Geburt zu beendigen, um so bald als möglich den Genitalkanal zu desinficieren.
6. Die Vorbedingungen der Zange verdienen sorgfältige Beachtung. Ist man gezwungen, bei hochstehendem Kopfe die Zange anzulegen, so möge in anbetracht der hohen Sterblichkeitsziffer der Kinder die Mutter besonders berücksichtigt werden. Dementsprechend betrachte man die Zangenoperation in solchen Fällen nur als einen vor der Perforation auszuführenden vorsichtigen Entbindungsversuch.

Wie bei so vielen Dingen liegt auch bei der Stellung der Anzeigen zur Zange das Richtige in der Mitte zwischen beiden Extremen; doch möchten wir im allgemeinen, wie so mehrfach in der Geburtshülfe, ein Hinneigen zur conservativeren Richtung als das uns richtiger Erscheinende hervorgehoben, und damit die Traditionen der alten Wiener und Prager Schule gewahrt wissen.

Referate und Berichte.

I. Sammel-Referat neuerer Arbeiten über Ovulation, Menstruation und Conception (mit besonderer Beziehung auf den Ort der Copulation von Sperma- und Eizelle)

Von

Dr. OSWALD FEIS

Frankfurt a. M.

Litteratur:

1) Bock. Wiener allg. med. Zeitung 1893. Nr. 32.
2) Bossi. Journ. de med. et chir. prat. 1891.
3) Buchanan. Med. News Bd. LXIII. 1893 p. 15.
4) Coe. Med. Record. Mai 1893.
5) Cohnstein. Deutsche med. Wochenschrift 1890. Nr. 34.
6) Cook. Centralblatt f. Gynäkologie. 1894. Nr. 43.
7) Crivelli. Acad. de med. de Paris. 1891. Mai.
8) Doctor. Ornosi hetilap 1890. Nr. 39—41.
9) Engström. Centralbl. f. Gyn. 1894. Nr. 46.
10) Ford. Med. age 1891. Nr. 10.
11) Gautier. Gaz. des hôp. de Toulouse 1893.
12) Godson. British med. Journal 1891.
13) Grusdeff. Centralbl. f. Gyn. 1894. Nr. 23.
14) Hasse. Zeitschr. f. Geburtsh. und Gyn. Bd. XXII. 1891.
14a) Heape. Transact. Obst. Soc. London 1894.
15) Heil. Archiv f. Gynäkologie. Bd. 43. 1893.
16) Hennig. Sitzungsber. der naturf. Gesellsch. zu Leipzig 1891.
17) Hofmeier. Centralbl. f. Gyn. 1893 p. 764.
18) Hollinger. Inaug. Diss. Basel 1892.
19) Jacobs. Policlinique 1892. Nr. 14.
20) Jacobowitsch. Wratsch 1892.
20a) Krönig. Centralbl. f. Gyn. 1893. p. 455.
21) Landau u. Rheinstein. Arch. f. Gyn. Bd. 42. 1892.
22) Leopold u. Mironoff. Arch. f. Gyn. 1894. Bd. 45.
23) Lode. Archiv f. Gyn. Bd. XLI. 1893.
24) Lutano. Ann. de Gyn. 1891.
25) Milroy. Glasgow med. Journal 1891.
26) Moran. Nouv. arch. d'obst. et de gyn. 1892.
27) M'Nicol. Lancet. 1993. Bd. II. S. 672.
28) Olinto. Arch. ital. di pediat. 1892.
29) Preston. Med. News. Bd. LXIII, p. 112. 1893.
30) Rhodes. The Med. Times and Register XXIII. Nr. 19, p. 387.
31) Robinson. The New York med. Journal LIII. Nr. 4. 1891.
32) Russel. Med. news Bd. LXIII 1893. p. 219.
33) Slaughter. Med. news Bd. LXIII 1893. p. 278.
34) Sobotta. Anatomischer Anzeiger 1894. Bd. 9.
35) Stengel. Univ. Magaz. February 1891. Nr. 5.
35a) Tait. Buffalo Medical and Surgical Journal. February 1895.
36) G. Veit. 4. Versammlung d. deutsch. Gesellsch. f. Gyn. Bonn 1891.
37) J. Veit. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. XXIV, p. 327.
38) Wilson. The Lancet 1891. Vol. II. p. 713.

Auch heute ist es noch nicht möglich, eine sicher fundierte Theorie der Menstruation und Ovulation in ihren gegenseitigen Beziehungen

aufzustellen, die vollkommen den bekannten anatomischen, physiologischen und klinischen Thatsachen entspräche. Immerhin sind unsere Kenntnisse auf diesem Gebiete durch eine Reihe von Arbeiten wesentlich erweitert worden.

Betrachten wir zunächst beide Vorgänge, Ovulation und Menstruation, im Zusammenhang, so haben wir einer Arbeit von Leopold und Mironoff (22) Erwähnung zu thun: „Beitrag zur Lehre von der Menstruation und Ovulation.“ Das Untersuchungsmaterial dieser Autoren setzt sich aus 42 Paar Ovarien zusammen, die nur von solchen Frauen stammen, welche nähere Angaben über ihre Periode gemacht, ausserdem genau den Anfang und das Ende der letzten Menstruation angegeben hatten, und bei denen die Periode normalen Verlauf nahm. Es gelangten nur solche Ovarien zur Untersuchung, an denen keine pathologische Veränderung zu konstatieren war. Die Präparate entstammen hauptsächlich Castrationen, Myomotomien und Uterusexstirpationen. Sämtliche Eierstöcke wurden einer genauen makro- und mikroskopischen Untersuchung unterworfen, deren Resultat in jedem einzelnen Falle genau geschildert wird. Was die zeitliche Abhängigkeit von Menstruation und Ovulation anlangt, so ergiebt sich zunächst, wie bei den früheren Untersuchungen Leopold's, die Thatsache, dass in dem grössten Teil der Beobachtungen die Ovulation mit der Menstruation zusammenfällt (unter 42 Fällen 30mal), dass jedoch andererseits die Menstruation auch ohne Ovulation verlaufen kann (12mal); es war im letzeren Falle ein der letzten Menstruation zugehöriges frisches Corpus luteum nicht nachzuweisen; jedoch waren reichliche, zum Platzen reife Follikel vorhanden.

Immerhin ist auf Grund dieser Untersuchungen anzunehmen, dass die Follikelöffnung „aus anatomischen Gründen vorwiegend während der Dauer und unter dem schwellenden Einflusse der menstrualen Congestion erfolgt.“ Die Oeffnung des Follikels kann sowohl am Anfang, wie auf der Höhe, wie auch wahrscheinlich am Schluss der Menstruation erfolgen. Die Berstung eines Follikels ausserhalb der Menstruation wurde jedoch nur in einem Falle beobachtet. Es ist demnach das häufigere: Menstruation mit Ovulation, das seltenere: Menstruation ohne Ovulation. Zur Zeit der periodischen Blutung kann auch Ovulation stattfinden, selbst wenn die äussere Blutung einmal ausfällt (Ovulation ohne Menstruation).

Auf eine andere Weise suchte Cohnstein (5) den zeitlichen und ursächlichen Zusammenhang von Ovulation und Menstruation zu ermitteln; er experimentierte an der lebenden Frau. Durch künstliche Reizung der Ovarien versuchte er den vasomotorischen Reflex der Menstruation hervorzurufen. Beide Ovarien wurden fast täglich von der Scheide aus einer sanften Massage unterworfen; um die durch die Compression der Ovarien im Uterus auftretenden Veränderungen zu konstatieren, nahm er Zählungen der roten Blutkörperchen vor (Blut durch Einstich in die Portio vaginalis gewonnen).

An dieser Stelle interessiert besonders die Thatsache, dass die vereinzelte Compression der Ovarien die Zahl der roten Blutkörperchen nicht erhöht, dass dagegen die methodische Compression eine Vermehrung erkennen lässt. Es besteht demnach „ein zeitlicher und ursächlicher Zusammenhang zwischen der ovarialen und katamenialen Funktion. Die Vorgänge im Ovarium gehen denen im Uterus voraus und veranlassen sie.“

Während unsere Anschauung dazu hinneigt, das Primäre und

Wichtigere des Vorgangs der Menstruation in der Thätigkeit der Ovarien zu suchen, ist Robinson (31) der Ansicht, dass nicht die Thätigkeit der Ovarien, sondern die der Eileiter rhythmisch ist und dass die Tuben eine wichtige Rolle bei der Menstruation spielen. Diese Meinung leitet uns zur Besprechung einer „neuen" Theorie der Menstruation dieses Autors, durch welche die Uebereinstimmung der Menstruation beim Weibe und der tierischen Brunst wieder zur Geltung gebracht werden soll; ferner setzt diese Theorie voraus, dass die Menstruation notwendig zusammenfallen müsse mit der Loslösung und Fortschaffung eines Eies, was jedoch auf Grund der oben citierten neuen Untersuchungen durchaus nicht der Fall zu sein braucht.

R. nimmt besondere Ganglien an, die hauptsächlich am Fundus und in der Nähe der zuführenden Arterien gelegen mit dem Sympathicus in Verbindung stehen; in denselben befinden sich die Centra für eine cyklische Thätigkeit des Uterus. Im Gegensatz zu dieser reizenden und Kreislauf beschleunigenden Einwirkung des sympathischen Nervengeflechtes steht die hemmende Wirkung der Sacralnerven, welche ihre grössere Verbreitung in der Scheide und den unteren Abschnitten der Gebärmutter finden. Hier überwiegt daher der Einfluss der Rückenmarksnerven, während in den Eileitern und den oberen Abschnitten der Gebärmutter die cyklische Thätigkeit der Ganglien zu stärkerer Geltung kommt. Es äussert sich diese Thätigkeit nicht allein in der provisorischen Blutfülle der Teile sondern auch in der Bewegung der Eileiter besonders des Fimbrienendes derselben zur Zeit der Menstruation und der Brunst.

Die Art und Weise der Aufnahme des Eies durch die Eigenbewegung der Eileiter werden wir weiter unten bei der Wanderung des Eies vom Ovarium zur Tube schildern.

Durch die Untersuchungen von Landau und Rheinstein (21) ist festgestellt, dass unter bestimmten Umständen die Tube selbst menstruiert, was aber für normale Verhältnisse bis jetzt mit Sicherheit noch nicht nachgewiesen ist; sie weisen überzeugend nach, dass die Tuben in den betreffenden Fällen nicht durch Reflex vom Uterus her mit Blut gefüllt wurden. Die Fälle, die zur Untersuchung kamen, waren:

1) vollkommener Mangel der Scheide, normaler Uterus ohne Vorhandensein einer Haematometra, Haematosalpinx duplex,

2) queres Septum der Scheide, Haematometra, Haematosalpinx duplex,

3) multiple Fibroide, Haematosalpinx dextra,

4) Uterus duplex mit Verschluss der rechten Hälfte, Haematometra uteri dextri, Haematosalpinx.

Die Thatsache, dass hier die Tuben selbst menstruierten, wird durch den anatomischen Befund klar dargelegt. Ob sich jedoch daraus Schlüsse bezüglich der Menstruation der Tuben bei normalem Genitalapparat ableiten lassen, ist nach dem vorliegenden Material noch unsicher.

G. Veit (36) giebt eine kritische Besprechung der neueren Arbeiten über Menstruation und Ovulation. Nach seiner Ansicht bestätigen die von Leopold veröffentlichten Befunde die Richtigkeit der früheren Anschauung, dass das befruchtete Ei in der Regel der letzten Menstruation angehört. Er ist der Ansicht, dass die katameniale Hyperaemie regelmässig zur Ovulation führt und glaubt nicht, dass die Ovulation unabhängig von der katamenialen Congestion stattfinden könne. Die Befunde

der in der intermenstruellen Periode angetroffenen Follikel-Rupturen, die seiner Ansicht scheinbar entgegenstehen, deutet er als durch den Druck von der Operation vorausgeschickter Untersuchung entstanden. Die Theorie von der Periodicität der Ovulation und ihres Zusammenfallens mit der Menstruation ist nach Veit's Ansicht nicht widerlegt. Auch die Versuche, welche die Ansicht, dass es sich bei der Befruchtung der Regel nach um das der zuletzt aufgetretenen Menstruation angehörende Ei handelt, erschüttern wollen, sind nach Veit's Ansicht nicht geglückt. Dagegen stellt Jacobs (19) die Sätze auf:

a) die Menstruation bezeichnet das Ende einer Reinigungsperiode, in der keine Conception stattfand,

b) bei eintretender Gravidität entwickelt sich ein Ei der nächsten (zu erwartenden) Periode.

Mehrere Arbeiten beschäftigen sich mit der Lehre von der Wanderung des menschlichen Eies vom Ovarium zur Tube. Hasse (14) schildert die anatomischen Verhältnisse, welche die Aufnahme des Eies in die abdominale Tubenöffnung leicht ermöglichen. Er ist der Ansicht, dass die Tuben mit ihrem Gekröse sich vollständig um die Ovarien herumlegen und so um dieselben eine von der Bauchhöhle abgeschlossene, den Eierstock umgebende Tasche bilden, in deren capillaren Raum die Flimmerhaare der Fimbrien eintauchen und somit die in demselben befindliche seröse Flüssigkeit und das Ei gegen das Ostium abdominale tubae hin in Bewegung setzen.

Die äussere Ueberwanderung des menschlichen Eies erfolgt dadurch, dass die beiden Eierstockstaschen an der oberen, hinteren Gebärmutterwand zusammenstossen und somit einen einzigen capillaren Raum bilden, in welchem beide Eierstöcke liegen, und in den die Flimmerhaare beider Eileitertrichter tauchen. Ist in diesem Fall die Flimmerbewegung an der einen Tube stärker, so kann sich das Eichen mit der capillaren Flüssigkeitsschicht von dem Eierstock der entgegengesetzten Seite hinter der Gebärmutter und über die Mittellinie hinaus zu dem Ostium abdominale dieses Eileiters bewegen. Zwei Momente sind es, die diese geschilderte Ausbreitung des Tubenendes über die innere Eierstocksfläche bewirken, einmal der Druck der Eingeweide in der Richtung von vorn nach hinten infolge der Anspannung der Bauchmuskeln während des Höhepunktes der geschlechtlichen Erregung und dann die Verstärkung der Flimmerbewegung während des Geschlechtsaktes, vielleicht auch die Wirkung der im Eileitergekröse gelegenen Muskeln.

Besonders günstig für die Beförderung des Eies vom Ovarium zur Tube scheint nach den Untersuchungen Moran's (26) der anatomische Bau des Ligamentum infundibulo-ovaricum zu sein. Er konnte sowohl bei Tieren, wie in einem Falle auch beim Weibe, den mikroskopischen Nachweis liefern, dass sich während der Periode am Ligamentum infundibulo-ovaricum „Flimmerepithel-Strassen" bilden, durch welche das Ei nach seinem Austritt aus dem Follikel nach der abdominalen Tubenöffnung hingewimpert wird. Ausserhalb der Menstruation ist das Ligament mit einfachen Plattenzellen bekleidet; während der Menstruation werden diese polyedrisch und besitzen an ihrem freien Ende Flimmerepithelien. Jedoch erfährt nicht die ganze Oberfläche des Ligaments diese Veränderung, sondern es

bilden sich nur einzelne Strassen von Flimmerepithel, die durch Stellen mit unverändertem Plattenepithel von einander getrennt sind.

Dieselbe Frage ist von zwei Forschern zum Gegenstand des Tierexperiments gewählt worden.

Heil (15) suchte festzustellen, ob in der Bauchhöhle ein constanter Lymphstrom gegen den Tubentrichter hin bestehe. Wie wir vorweg bemerken können, existiert nach dem Ergebnis seiner Untersuchungen ein solcher nicht, wenigstens nicht kräftig genug, um die auf dem Peritoneum liegenden Ovula nach der Tubenöffnung hinzuschaffen.

Er stellte seine Experimente in der Weise an, dass er den Versuchstieren (Kaninchen) nach Eröffnung des Abdomens einige Cubikcentimeter einer NaCl-Lösung injicierte, in der fein pulverisierte Holzkohle suspendiert war. Nach einigen Stunden wurde das Tier getötet; es gelang nun in einigen wenigen Fällen Kohlepartikelchen auf der Innenseite der Tube nachzuweisen (fast immer fand man sie auf dem Fransentrichter, der Aussenseite der Tube und des Uterus, wie auch auf dem Ovarium). [Der Autor hält es jedoch für wahrscheinlich, dass die Kohlepartikelchen schon durch den Injectionsakt an Tuben und Fransentrichter gelangt sind.] Ferner hat er in einer Anzahl von Fällen die Tube und den ausgebreiteten Fransentrichter direkt unter dem Mikroskop auf dem heizbaren Objecttisch, jedoch so, dass die Tube im Zusammenhang mit dem Tiere blieb, beobachtet. Für diese Versuche wurden ausser den Kohlepartikelchen auch Schweine- und Kaninchenovula benutzt. Das Ergebnis war folgendes: „Kleine, in der Nähe des Fimbrienrandes befindliche Gewebsteilchen und Kohlepartikelchen werden durch die an diesem Rande im Sinne der schwingenden Cilien entlang gehende Strömung fortbewegt. Etwas weiter entfernt liegende corpusculäre Elemente werden nicht mit in den Strom hineingezogen. Ovula, selbst in nächste Nähe gebracht, bleiben unbeweglich liegen.“ Es ist also nach diesen Versuchen der Beweis des Vorhandenseins eines auf einige Entfernung wirksamen Fimbrienstroms nicht erbracht.

Da also, nach dem Ergebnis des Experiments, der Fimbrienstrom nicht das wirksame Agens für die Ueberwanderung des Eies darstellt, so müssen hierbei andere Momente in Betracht kommen. Es kann vorkommen, dass der Fransentrichter der Tube dem platzenden Graaf'schen Follikel direkt anliegt und so das Ei direkt auf die Fimbrie zu liegen kommt und von den Cilien fortbewegt wird. Gelangt jedoch das Ei in die Bauchhöhle, an eine von den Fimbrien entferntere Stelle, so geht es regelmässig zu Grunde, wenn es nicht durch die Einwirkung der Peristaltik oder der capillaren Attraktion zufällig in die Nähe der Tube gelangt.

Auch die äussere Ueberwanderung ist durch dieselben Momente zu erklären.

Zu dem entgegengesetzten Resultat gelangte Lode (23). Derselbe benutzte zu seinen Versuchen statt der pulverisierten Holzkohle Tiereier (Eier von Ascaris lumbricoides und Ascaris suis). Zunächst suchte L. die Frage zu beantworten, ob überhaupt Flimmercilien im Stande seien, die Ascarideneier zu bewegen. (Nach der Angabe von Kehrer und Heil werden Säugetiereier von den kräftigsten Cilien nicht in Bewegung gesetzt.) Er konnte feststellen, dass die Flimmercilien der Rachenschleimhaut des Frosches nicht nur einzelne Ascarideneier, sondern sogar auch Conglomerate derselben in der Richtung der Flimmerbewegung fortschaffen

konnten. Weiterhin spritzte er Kaninchen Eiemulsionen (in physiologischer Kochsalzlösung) in das Abdomen ein (drei Versuche).

Nach 36 resp. 10 Stunden (in einem Fall nach 7 Tagen) wurden die Tiere getötet, der Genitaltractus in Alkohol gehärtet, in Celloidin eingebettet, gefärbt und untersucht. In beiden Tuben fanden sich nun die injicierten Eier in grosser Anzahl, in einem Schnitt gelang es sogar 18 Eier nachzuweisen. Im Uterus und Scheide wurden jedoch keine Ovula gefunden. Die Eier lagen teils auf den Kuppen der Schleimhautfalten der Tube, teils in den Vertiefungen zwischen den einzelnen Falten, direkt den Cilien auf. Es ist also anzunehmen, dass hier, wie bei der Rachenschleimhaut des Frosches, das Ei von den schwingenden Cilien fortgeschafft wurde.

Bei einem Tier, das 10 Stunden nach der Injektion getötet wurde, fand L., dass die injicierten Eier den Eileiter schon bis über die Hälfte passiert hatten. Der Weg, den ein solches Eichen zurücklegt, beträgt demnach ca. 4,50 mm in der Stunde. Dieselben Versuche jedoch, an noch nicht geschlechtsreifen Tieren angestellt, fielen negativ aus.

Verfasser kommt zu folgendem Schlusse: „Der Tubentrichter ist im Stande, nicht nur vom Ovarium, sondern auch aus der freien Bauchhöhle Eier aufzunehmen und in den inneren Genitaltractus zu leiten, wodurch die von älteren Autoren als unbedingt notwendig hingestellte Anlegung des Pavillons an das Ovarium zum Zweck der Ueberwanderung als unwesentlich gekennzeichnet erscheint".

Milroy (25) beschreibt Drüsen an den Fimbrien, deren Secret sich um das Ovulum legen und dessen Hinabfallen in die Bauchhöhle verhindern soll. Nach der Ansicht dieses Autors legt sich bei der Ovulation das Fimbrienende der Tube um das Ovarium, was dadurch möglich ist, dass die Eileiter erektile Organe sind. Für die Fortbewegung des Eies kommen hauptsächlich Capillarattraction und Cilienwirkung in Betracht. Das innere Ende der Ampulle nimmt er als den Ort der Befruchtung an, da hier die Falten der Schleimhaut geringer entwickelt sind.

Wie wir oben gesehen haben, nimmt auch Robinson (31) eine solche Erectionsfähigkeit der Eileiter an. Dadurch nähern sie sich dem Eierstock und nehmen das gereifte Ei auf, das durch die gleichzeitige Congestion der Follikel geborsten ist. Dieser Autor will häufig bei Vivisectionen, sowie beim Schlachten von Tieren, Eigenbewegungen der Eileiter, das Aufrichten der Fimbrien und ihr Anlegen an den Eierstock beobachtet haben. Die Fortbewegung des aufgenommenen Eies geschieht durch peristaltische Bewegung der Tube.

Während man bisher auf Grund der vorhandenen Präparate die Möglichkeit einer inneren Ueberwanderung des Eies annahm, ist jetzt das Vorkommen dieser Ueberwanderung wieder fraglich. J. Veit (37) unterzieht die in Betracht kommenden Präparate von Wyder und Pestalozza einer eingehenden Kritik und kommt zu dem Schlusse, dass wir kein Präparat besitzen, welches die innere Ueberwanderung des Eies beweisen kann. Das bekannte, von Hassfurther beschriebene Präparat ist ebenso von Schäffer als Beweismittel nicht anerkannt worden.

Jedoch wurde neuerdings wieder von Coe (4) ein Fall mitgeteilt, der für das Vorkommen der inneren Ueberwanderung sprechen soll. C.

sah eine wiederholte Schwangerschaft in derselben Tube. Erste Schwangerschaft vor 12 Jahren, Absterben der Frucht; bei der zweiten Tubengravidität: Ruptur im vierten Monat, Laparotomie. Es fand sich das neue Schwangerschaftsprodukt in derselben (linken) Tube, etwas nach auswärts von der ersten, inzwischen mumificierten Frucht gelegen. Durch die rupturierte Stelle war der zweite Fötus in die Bauchhöhle ausgetreten. Der linke Eierstock enthält ein Corpus luteum, der rechte nicht, Fimbrien-Ende der linken Tube verschlossen.

Relativ häufig sind die Fälle von sehr frühzeitiger Menstruation. So erzählt Rhodes (30) von einem 7jährigen Mädchen, das regelmässig menstruiert war. Auch Lutaud (24) beobachtete dasselbe bei einem gleichaltrigen Kinde, Doctor (8) fand Menstruation bei einem Kinde von 8 Jahren; im Gegensatz zu dieser frühzeitigen Entwickelung des Genitalapparates steht die Beobachtung desselben Autors: erstes Auftreten der Menstruation bei einer Person von 33 Jahren.

Sogar bei einem 18monatlichen Mädchen, dessen Genitalien denen eines 15—16jährigen entsprachen, will Crivelli (7) dreimal eine reguläre Menstruation gesehen haben.

Aehnliches konstatierte Olinto (28) bei einem $1^1/_2$jährigen Kinde.

Daran reiht sich die Beobachtung von Back (1): $11^1/_2$jährige Brünette, mons Veneris stark behaart, Brüste gut entwickelt, regelmässig menstruiert.

Jacobowitsch (20) beobachtete ein Kind, das schon mit 3 Jahren unregelmässige Genitalblutungen hatte, mit 6 Jahren waren die Mammae orangegross. Während der Blutungen: Unbehagen, Kopfschmerz, Schwindel.

Godson (12) teilt einen Fall von im 13. Jahre erfolgter Conception und Geburt einer ausgetragenen Frucht mit. Aehnliches berichten M'Nicol (27) (Geburt bei einem Mädchen von 15 Jahren), Slaughter (33) (Mutter von 13 Jahren, Negerin), Buchanan (3) (Entbindung im Alter von 15 Jahren und 8 Monaten, Kind wog 9 Pfund), Preston (29) (Alter der Mutter: 13 Jahre 10 Monate, Negerin). Russel (32) entband ein Mädchen 7 Tage nach seinem 13. Geburtstag.

An diese Ausnahmefälle reihen sich zweckmässig die Beobachtungen von erfolgter Conception (also auch Ovulation), ohne dass vorher eine menstruelle Blutung stattgefunden hatte. Dahin gehört der Fall von Stengel (35): Gravidität bei einer 21jährigen, seit 3 Jahren verheirateten Frau, die niemals menstruiert gewesen war. Ferner erwähnt Doctor (l. c.) in seiner Zusammenstellung 6 Frauen, die schon vor dem Auftreten der ersten Menstruation concipiert hatten. Ebenso Gautier (11): Geburt bei einem 15jährigen Mädchen, welches noch nie die Menstruation gehabt hatte.

Es ist wohl richtig anzunehmen, dass die Ovulation etwas früher eintritt, als die menstruelle Blutung. Auch die Publikation von Krönig (20a): ein 4 Tage post partum ausgeübter Coitus bewirkte Conception, sei an dieser Stelle aufgeführt.

Hinsichtlich der Zeit des Beginns der Menstruation liegen aus verschiedenen Ländern eine Reihe von Angaben vor. So tritt nach Doctor's (8) Zusammenstellung der Daten von 9600 Frauen

im 15. Jahre bei $22^1/_2$ pCt.,
im 16. Jahre bei $20^1/_2$ pCt.,
im 17. Jahre bei 10 pCt.

zum ersten Mal die Regel auf.

O. Engström (9) fand bei 3500 Weibern (sämtlich in Finnland geboren), dass die Menstruation begann:

im 13. Jahre bei 13,08 pCt.,
im 14.—15. Jahre bei 42,66 pCt.,
im 16. Jahre bei 17,54 pCt.,
im 17. Jahre bei 10,54 pCt.

Wie auch frühere Autoren angeben, constatiert E., dass bei den Mädchen der besser situierten Klassen die Menstruation etwas früher eintritt, als bei der ärmeren Bevölkerung.

Die Mädchen der Eskimos sollen nach den Angaben von Cook (6) mit 14 Jahren oder noch jünger heiraten und concipieren, während die Menstruation sich erst mit 19 oder 20 Jahren einstellt. Während der arktischen Nacht (4 Monate lang) soll die Regel nicht auftreten.

Nach einer Statistik von Grusdeff (13), die 10,000 Frauen aus den verschiedensten Gegenden Russlands verschiedener Nationalität umfasst, tritt die Geschlechtsreife durchschnittlich mit 15,74 Jahren ein. Bei den deutschen Frauen stellt sich die Regel am frühesten, bei den Finnländerinnen am spätesten ein. Auch hier findet sich die Thatsache, dass bei den Frauen der höheren Stände die Regel früher eintritt, als bei der arbeitenden Klasse (14,87 : 16,15 Jahren).

Mit Vorsicht ist die Angabe Rhodes (30) aufzunehmen, der bei einer Frau bei vier aufeinander folgenden Schwangerschaften das regelmässige Fortbestehen der Periode gesehen haben will.

Dasselbe gilt von zwei anonymen Veröffentlichungen, die von einer noch in hohem Alter fortdauernden Geschlechtsthätigkeit berichten. Es handelt sich um Geburten von Frauen im Alter von 60 resp. 71 Jahren. Die Mutter der ersten soll noch mit 52, die Grossmutter noch mit 63 Jahren geboren haben.

Auch Hennig (16) hat die Beobachtung gemacht, dass Frauen bis zur Hälfte der Schwangerschaft menstruieren.

Merkwürdig ist die Beobachtung von Russel (32): 80jährige Wittwe, die bis zu ihrem Tode stets regelmässig menstruiert war.

Eine Ausnahme stellt auch die von Hennig (16) angeführte Patientin dar: es handelt sich um eine Frau, die stets nur während der Schwangerschaft menstruiert war.

Was die Frage nach der Zeit des Zusammentreffens von Ei und Samen anlangt, so ist man, was die Erkenntnis dieses Punktes erschwert, ausschliesslich an die Angaben der Frauen gebunden.

Ford (10) hat in mehr als 30jähriger Praxis die Erfahrung gemacht, dass die Empfängnis selten nach dem 15. Tage vom Beginn der Menses an gerechnet und nie in der letzten Woche vor Eintritt der Menses zu Stande kam.

Auf Grund einer Zusammenstellung von 27 Fällen, bei denen der Tag der Conception bestimmt angegeben werden konnte, schliesst Bossi (2), dass die für die Conception günstigste Zeit die dem Ende der

Menstruation folgenden Tage sind. Es kann jedoch auch ein praemenstrueller Coitus Befruchtung bewirken, da sich die Spermatozoiden 17 Tage lang befruchtungsfähig im Scheidengewölbe erhalten können.

Bezüglich der Frage nach dem Ort der Imprägnation muss man wohl annehmen, dass die Befruchtung auf der ganzen Strecke vom unteren Abschnitt des Uterus bis zum Ovarium stattfinden kann. Wyder glaubte, dass die Befruchtung hauptsächlich in den oberen Teil des Uterus zu verlegen sei; er nahm an, dass der Flimmerstrom der Uterusepithelien von unten nach oben gehe und so dem Vordringen der Spermatozoen förderlich sei, während gleichzeitig durch diese Richtung der Flimmerung das Ei in seiner Bewegung aufgehalten würde; somit wären die oberen Teile des Uterus der günstigste Ort für die Vereinigung von Sperma und Ovulum.

Nach neueren Untersuchungen von Hofmeier (17) verhält es sich jedoch mit der Flimmerrichtung der Uterusschleimhaut anders. Sowohl die Experimente am Tieruterus wie auch solche an durch Operation gewonnenen menschlichen Uteris ergeben, dass der Wimperstrom im Uterus von oben nach unten zu geht.

Unsere Kenntnisse über die Art der Vereinigung von Ei- und Samenzelle stammen nur von Tieren, bei welchen eine sogenannte äussere Befruchtung stattfindet.

Nun ist es jedoch Sobotta (34) gelungen, nach Untersuchung von mehreren hundert Mäusen, deren Ovulations- und Begattungstermin er kannte, das Eindringen des Spermatozoen in das Ei zu beobachten. Er bildete ein Ei aus der Tube der Maus im Durchschnitt ab. Dasselbe ist von einer dünnen Zona pellucida umgeben und zeigt zwei buckelartige Höcker; innerhalb des kleineren Höckers sieht man ein längliches Gebilde, das sich mit Kernfarbstoffen intensiv färbt. Dasselbe entspricht in Grösse und Form genau dem Kopf des Samenfadens der Maus. Von Schwanzfaden war jedoch nichts mehr wahrzunehmen. Die zweite Erhebung enthält nur feinkörnige, protoplasmatische Bestandteile.

Es ist diesem Autor stets nur gelungen, einen Samenfaden im Ei der Maus nachzuweisen; wahrscheinlich dringt stets nur ein Spermatozoon ein. Der Befund bei der Maus ist in dieser Hinsicht von dem bei anderen Säugetieren (Kaninchen, Meerschweinchen) verschieden.

Nachdem schon von früheren Forschern beobachtet worden war, dass bei verschiedenen Affengattungen (Cercopithecus, Macacus, Cynocephalus) eine regelmässige Menstruation vorkomme, veröffentlicht nun Heape (14a) genauere Mitteilungen über diesen Gegenstand. So sah er bei einem Macacus Rhesus innerhalb von 3 Monaten eine dreimalige Menstruation, dasselbe fand er bei Cercopithecus. Während der Menstruation constatierte er ferner noch: Anschwellung der Vulva und der Brustwarzen, Anschwellung der Hinterbacken beim Pavian etc.

Bei Semnopithecus Entellus (Hulman) besteht die Uterusschleimhaut aus einem Plasmodium mit vielen Kernen, die durch Ausläufer mit einander verbunden sind. Die Oberfläche ist mit Cylinderepithel ausgekleidet, desgleichen die Uterindrüsen. In der Zeit der Schwellung vor der Menstruation vermehren sich die Kerne und die Blutfülle nimmt zu. Es kommt zu Hypertrophie der oberflächlichen Blutgefässe, diese degenerieren dann, dadurch entsteht schliesslich Blutaustritt in das Bindegewebsstroma;

endlich platzen diese Blutherde und stossen ihren Inhalt (Blut, Epithelien, Bindegewebe) nach der Uterushöhle hin aus. Ein Teil der ausgetretenen Blutkörperchen wird jedoch wieder in den Kreislauf aufgenommen. Zur Zeit der äusseren Blutung beginnt schon wieder die Regeneration der Schleimhaut. Ein Teil der Epithelzellen entsteht, wie H. annimmt, vom Epithelsaume, ein anderer aus den Bindegewebszellen.

Innerhalb der stark gefüllten Gefässe konnte H. eine bedeutende Zunahme der Leukocyten feststellen, die, ebenso wie die roten Blutkörperchen, nach Zerreissung der Gefässe wieder in die Blutbahn aufgenommen werden. Er ist der Ansicht, dass sich im Blute irgend ein Reizmittel befinde, durch das die Zunahme der Leukocyten bedingt ist. Die Leukocyten bleiben deshalb im Blute oder werden wieder in dieses aufgenommen, weil das Reizmittel hier und nicht in den Geweben enthalten ist. Diese Ansicht gründet sich auf die Anschauungen von Metschnikoff.

Anknüpfend an diese Arbeit bespricht Lawson Tait (35a) in einer kurzen Abhandlung das Wesen des menstrualen Prozesses. Auf Grund seiner Erfahrung empfiehlt T. behufs mikroskopischer Untersuchung dieser Verhältnisse nicht die Härtungsmethoden, sondern die Untersuchung frischen Gewebes mittelst der Gefriermethode. Entsprechend Tait's Anschauungen, die auch durch die Ergebnisse der Heape'schen Untersuchungen bestätigt werden, sollte man nicht von einer, einmal im Monat auftretenden Menstruation sprechen, sondern — übrigens eine schon von Hegar u. A. begründete Lehre — von dem menstrualen Prozess, der sich über den ganzen Monat hinzieht; es wird dann z. B. das Stadium der Regeneration der Schleimhaut auch zum menstruellen Prozess hinzugerechnet. Er ist ferner mit Heape der Ansicht, dass die Ovulation durchaus nicht mit der menstruellen Blutung zeitlich zusammenfallen muss, wie er dies schon in früheren Arbeiten dargethan hat. Jedoch ist es wohl möglich, dass die vermehrte Congestion bei der menstruellen Blutung auch Ovulation hervorrufen kann, jedoch nur dann, wenn gerade ein sprungfertiger Follikel vorhanden ist. Auch Tait meint, dass die Reifungsvorgänge im Ovarium von der menstruellen Blutung durchaus unabhängig sind. Man soll nach ihm die noch verbreitete Ansicht aufgeben, dass die Ovulation die Ursache der menstruellen Blutung ist.

II. Die Nervenendigungen in den weiblichen Genitalien

(Anatomisches und Klinisches)

Sammelreferat

von

Privatdocenten Dr. F. Windscheid

in Leipzig.

I. Anatomisches.

1. Carrard, Beitrag zur Anatomie und Pathologie der kleinen Labien. (Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. X, pg. 62.)

2. Riese, Die feinsten Nervenfasern und ihre Endigungen im Ovarium der Säugetiere und des Menschen. (Anatomischer Anzeiger, Bd. VI, pg. 401.)
3. Retzius, Ueber die Nerven der Ovarien und Hoden. I. Die Nerven der Ovarien. (Biologische Untersuchungen, neue Folge, Bd. V, pg. 31.)
4. v. Herff, Ueber den feineren Verlauf der Nerven im Eierstocke des Menschen. (Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. XXIV, pg. 289.)
5. Devos, Etude de l'innervation de l'ovaire. (Académie royale de médecine de Belgique, 1894.)
6. Gawronsky, v., Ueber Verbreitung und Endigung der Nerven in den weiblichen Genitalien. (Archiv für Gynäkologie, Bd. XLVII, Heft 2.)
7. Koestlin, Die Nervenendigungen in den weiblichen Geschlechtsorganen. (Monogr. Berlin, Fischers medic. Buchhandlung H. Kornfeld, 1895.)
8. Clivio, Contributo alla connoscenza delle Terminazioni nervose dell'utero. (Aus dem gynäkologischen Institute zu Pavia.)
9. Mandl, Ueber Anordnung und Endigungsweise der Nerven im Ovarium. (Archiv für Gynäkologie, Bd. XLVIII, Heft 2.)

(Die polemischen Artikel von v. Herff (C. f. G. 1895, No. 5) und von L. Mandl (C. f. G. 1895, No. 8) boten sachlich nichts Neues.)

1) Carrard hat normale und hypertrophische kleine Labien untersucht. Seine Resultate gipfeln zunächst in dem Nachweise, dass die Bedeckung der kleinen Labien durchaus den Charakter der Cutis, nicht den der Schleimhaut trägt, denn es fanden sich sehr zahlreiche Papillen, viele Talgdrüsen, und die Epidermis liess sich ganz streng in eine Horn- und eine Schleimschicht trennen. Ausserdem aber fand Vf. in den Papillen regelmässig wohlausgebildete Meissner'sche Tastkörperchen mit normalem, d. h. aus quergestellten Kolbenzellen bestehendem Bau. Kuglige Endkolben, sowie Genitalkörperchen konnten nicht nachgewiesen werden. Bei zwei durch Operation entfernten hypertrophischen kleinen Labien fand sich, dass die Hypertrophie vorwiegend das Bindegewebe und die in ihm liegenden Nerven betraf, während eine Grössenzunahme der Papillen nicht nachgewiesen werden konnte. Die Anzahl der vermehrten Nervenbündel übertraf das Normale um das 3- bis 4 fache. Die einzelnen Nervenstämme sind stark geschlängelt, in den Bindegewebsscheiden findet sich an einigen Stellen eine Kernwucherung. Oft reichen grosse Bündel markhaltiger Fasern bis dicht an die Epidermis heran. Die Anzahl der Nervenendorgane erschien in den hypertrophischen Nymphen ebenfalls vermehrt. Vf. fand folgende drei Arten von Endorganen:

a. Meissner'sche Tastkörperchen, bedeutend grösser als normal. An der Oberfläche und an den Spitzen oft Kernwucherungen. Auffallend war das häufige Vorkommen von Tastkörperchen an der Basis der Papillen, oft zusammen mit kugeligen Krause'schen Endkolben.
b. Kugelige Endkolben, wie sie in der Conjunctiva beschrieben worden sind, ausnahmslos nur von einer einzigen Nervenfaser versehen, mit reichlicher Kernwucherung an der Spitze.
c. Eine eigentümliche in der Mitte zwischen Tastkörperchen und Endkolben stehende Nervenendigung von elliptischer Gestalt und von Bindegewebe umgeben, aus übereinanderliegenden Kolbenzellen aufgebaut. In den einzelnen Zellen finden sich zahlreiche Querschnitte von feinsten Nervenendfäserchen.

Ausserdem konnte Vf. an den hypertrophirten kleinen Labien adenoides Gewebe nachweisen, das sich regelmässig an der Oberfläche in

der unmittelbarsten Nähe der Talgdrüsen vorfand, deren Ausführungsgang es entweder zu beiden Seiten umgiebt oder sich unregelmässig in die einzelnen Drüsenläppchen hineinschiebt. Ueber die pathologische Bedeutung dieses adenoiden Gewebes vermag Vf. keine Auskunft zu geben.

2. Riese fand im Katzen-ovarium im Hilus neben den Gefässen zahlreiche Bündel markhaltiger und markloser Nervenfasern verlaufend, welche in die Parenchymschicht strahlenförmig eindringen und hier dichte Geflechte bilden. Die von diesen ausgehenden feinen Fasern umspinnen die grossen und kleinen Follikel und schicken in das Granulosa-epithel der grösseren feine Aestchen ab, welche durch die Zellen der tunica propria hindurch zwischen den Epithelzellen bis zur Follikelhöhle hineindringen. Teilweise konnte R. sehen, wie die feine Faser mit einem ganz feinen Knöpfchen an dem der Follikelhöhle zugewandten Rande einer Zelle endete. Diese Endknöpfchen legten sich aber nur an die Zellen an, ein Eindringen derselben in den Zellleib oder gar in den Kern konnte nicht beobachtet werden. Ob sich auch in den kleineren Follikeln zwischen den Epithelzellen Nervenverzweigungen finden, konnte R. nicht mit Sicherheit behaupten, zweifelt auch daran. In der Parenchymschicht dicht unter der Oberfläche und um die kleinen Follikel herum fand Vf. noch eigenartige Zellen mit mehreren Fortsätzen, über deren ganglionäre Natur er nicht ins Klare kommen konnte.

Am Schafs-ovarium finden sich ebenfalls die Gefässe in reichlichster Weise von den Nerven umsponnen; R. konnte an einigen Präparaten auch das Eindringen einer Faser in die Gefässwand und ihre Endigung mit feinem Knöpfchen dicht an einer Muskelzelle beobachten, ob auch ein Eindringen in dieselbe vorlag, war nicht sicher zu entscheiden. Zwischen den Granulosazellen der grösseren Follikel liegen Massen, die sich wie Nervenfasern intensiv schwarz färben und in einem ovalen, einem Krauseschen Endkobben sehr ähnlichem Gebilde endigen. Diese Massen waren immer mit einem feinen sich schwarz färbendem Stiele einer Capillare gleichsam aufgesetzt, und da die feinen Capillaren in den grösseren Follikeln fast alle von feinen Nervenfasern begleitet werden, so erscheint ein Zusammenhang dieser Endkolben mit den Capillarnerven nicht ganz unwahrscheinlich.

Die Untersuchungen am menschlichen Ovarium ergaben sehr unsichere Resultate.

3. Retzius hat besonders Katzen-ovarien untersucht. Diese Ovarien besitzen ein sehr reichlich mit Nerven durchsetztes Stroma. Die Nerven strahlen alle nach der Follikularzone hin und umgeben auf diesem Wege die Gefässe reichlich mit Netzen und Geflechten. In die Follikularzone treten einzelne Nervenfasern hinein. Die Albuginea enthält nur wenige Fasern, die Follikel besitzen dagegen ein reichliches Netzwerk von Nerven; die Bündel umgeben die grösseren Follikel und bilden zwischen diesen und der Zone der kleineren Follikel einen dichten Plexus, von dem aus dann die einzelnen Fasern zwischen den Follikeln sowohl als auch nach aussen von ihnen in die Albuginea eintreten und hier mit freien knotigen Endästchen zu enden. Die Fasern, welche die grösseren Follikel umspinnen, legen sich nur an dieselben an oder enden in den Zwischenräumen zwischen den Follikeln, entweder an den Gefässen oder in eigentümlichen Strängen „parenchymatöser" Zellen, die sich hier finden.

Ein Eindringen der Fasern in das Granulosaepithel hat R. niemals constatiren können, ebensowenig wie er Fasern in den cumulus proligerus hat eintreten sehen.

4. v. Herff stellte seine Untersuchungen an menschlichen Ovarien an, welche durch Schwangerschaftsvorgänge aufgelockert waren, sowie an einigen von Nichtschwangeren im Alter von 3 bis 13 Jahren. Die Methode war die Golgi'sche. Er fand, dass im Ovarialstroma ein sehr dichtes Nervengeflecht besteht, welches besonders alle Gefässe, einschliesslich die der Follikel versorgt. Die Zahl der Nerven läuft der der Gefässe völlig parallel. Die Nerven bilden um die Gefässe ein dichtes Netzwerk, besitzen aber nirgends Anastomosen. Es werden alle Gefässe, auch die Capillaren gleichmässig versorgt. In den mit Muscularis versehenen Gefässen dringen die Endfasern durch die Adventitia hindurch bis in die Muskelzellen der Intima, indem die letzten Ausläufer in der Nähe der Kerne sich den Muskelzellen anlagern; ein Eindringen in die Zelle oder in den Kern konnte nicht nachgewiesen werden. Der grösste Teil der im Ovarium vorkommenden Nerven sind also Gefässnerven. Daneben giebt es aber auch besondere Nerven für die Follikel. Dieselben lagern sich in den kleineren Follikeln nur an das Epithel an, ohne in dasselbe einzudringen, während sie in die grösseren Follikel Fasern entsenden, welche bis in die membrana granulosa eindringen und hier sich verzweigen. Ob dieser Eintritt gerade am cumulus proligerus erfolgt, konnte nicht entschieden werden. Ganglienzellen fand Vf. nirgends, hält aber ihr Vorkommen für sehr wahrscheinlich. Bei 3 Corpora lutea vera aus verschiedenen Monaten der Schwangerschaft fand Vf. ebenfalls reiche Nervenfasern, die mit den Gefässen in das corpus eindringen, aber nicht zwischen den Zellen der membrana granulosa verlaufen. Nur an älteren corpora lutea spuria sah Vf. deutlich sich Fibrillen dicht an die Epithelzellen anlagern.

5. Devos hat die Ovarien verschiedenster Tiere untersucht. Er fand auch, dass die Nerven mit den Gefässen aus dem Hilus in das Ovarium eindringen und hier die Gefässe mit einem dichten Netzwerk umgeben, das an den Arterien sich intensiver färbt als an den Venen; zwischen den Maschen des Capillarnetzes sah er vielfache freie Nervenendigungen und hält daher die Verbindung der Nerven mit den Capillaren für nicht vorhanden. Ganglienzellen konnten nirgends im Ovarium gefunden werden. Ausser den Gefässnerven giebt es im Ovarium noch eine andere an Nervenfasern sehr reiche Zone, die sich besonders in der regio corticalis findet, wo sich ein dichtes Nervennetz darbietet. Die Fasern dringen bis an die Albuginea, ihre Endfasern gelangen bis zur Basis des Keimepithels. Das erwähnte Nervennetz umgiebt die Follikel, ein Eindringen in dieselben ist nicht mit genügender Sicherheit festgestellt, wenn auch der Vf. dieses Vorkommnis ein einziges Mal zu beobachten gemeint hat. Die Function dieser nicht mit den Gefässen zusammenhängenden Nerven hält Vf. für centripetal und glaubt, dass ihre Erregung auf das ganze Nervennetz des utero-vaginalen Gebietes Einfluss hat.

6. Die Resultate, welche Gawronsky mit einer etwas modificierten v. Golgi'schen Methode erhielt, sind folgende:

Vagina. Bei Menschen, Meerschweinchen und Hunden verlaufen in der Muscularis starke Nervenfasern unter Knickungen nach dem Epithel

zu und geben seitliche, in der Muscularis sich verzweigende Aestchen ab. In der Submucosa verbinden sich die Nerven zu einem Plexus und ziehen an der Basis des Epithels entlang, an welches sie Ästchen abgeben, welche spitz oder knopfförmig daselbst frei enden. Sowohl in der Muscularis als auch in der Mucosa finden sich zwischen den Nervenstämmen nirgends Netzbildungen oder Nervenzellen.

Uterus. Untersucht wurden Präparate von Menschen, Meerschweinchen, weissen Mäusen, Schaf und Hund. Die Nerven ziehen in der Muscularis in dichten Fasern büschelförmig zur Mucosa, ohne mit einander zu communicieren. Vor dem Eintritt in die Schleimhaut sind zwischen einem Teil der Nerven multipolare Ganglienzellen eingeschaltet, deren Fortsätze in die Mucosa eintreten und hier frei mit Knöpfchen im Epithel enden. Bei einem anderen Teile der Nerven biegt vor dem Eintritt ins Epithel die Faser rechtwinklig um und schickt dann erst das Endästchen ins Epithel hinein. Die Ganglienzellen finden sich sowohl in der Muscularis als auch in der Mucosa und haben sehr variable Formen.

Tube. Hier finden sich zwei Systeme von Nervenplexus: radiäre und circuläre. Die radiären Fasern ziehen nach der Mucosa hin und lösen sich hier in ein dichtes Filzwerk auf, das sich in drei Zonen gliedert, eine circuläre äussere, eine circuläre innere und in eine Zone, in welcher zwischen Epithel und Nervenfasern noch Nervenzellen mit zahlreichen Fortsätzen eingeschaltet sind. Die Endnerven selbst biegen entweder parallel den Zellgrenzen ins Epithel ein oder laufen schief über einige Zellen hinweg, um dann knopfförmig oder spitz frei zu enden.

Ovarium. Die Nerven laufen vom Hilus her gekrümmt zur Peripherie und geben Seitenäste ab an die Muskelfasern. Zwischen ihnen sind zahlreiche Gebilde eingeschlossen, deren Deutung als Nervenelemente noch nicht ganz sicher steht. Die Nerven gelangen dann zu den Follikeln, biegen aber vor denselben nochmals um und umspinnen schliesslich die Follikel mit einem dichten Netzwerk. Das Eindringen von Nerven in die Follikel konnte Vf. nicht nachweisen, es wurden nur einzelne Aestchen beobachtet, welche an das Granulosaepithel herantraten.

7. Die Untersuchungen von Köstlin, ebenfalls mit einer etwas veränderten Golgi'schen Methode gemacht, wurden an Meerschweinchen, Kaninchen, Hunden, Schafen, Schweinen und Kälbern angestellt und gaben folgende Ergebnisse:

Tube. Beim Schaf sehr wenig Nerven ohne Netzbildung, die Nerven enden dicht unter dem Epithel, in demselben konnte Vf. mit Sicherheit keine Nervenendigungen nachweisen. Beim Schwein findet sich rings um das Lumen ein sehr dichtes Nervengeflecht, von dem Aeste zum Epithel in die Höhe steigen, ohne dass auch hier intraepitheliale Nervenendigungen nachzuweisen wären.

Uterus. Beim Kaninchen ein rings um das Lumen verlaufendes Nervennetz in der Schleimhaut, von ihm gehen zahlreiche Zweige unter Biegungen ins Epithel, wo sie frei oder knopfförmig enden. Dasselbe Verhältnis auch beim Meerschweinchen. Der Uterus des Schafes zeigt in der Mucosa ein dichtes Nervengeflecht, das die Gefässe und die Drüsen umspinnt. Nach oben zu bilden die Fasern ein verworrenes Netzwerk, aus dem schliesslich feine Fäden nach dem Epithel zu ziehen, und dann dicht über der Schleimhaut enden.

Sowohl in der Tube des Schafes als im Uterus von Kaninchen, Kälbern und Meerschweinchen finden sich zwischen die einzelnen Nervenfasern eingestreut zahlreiche Zellen, vom Vf. als Fadenzellen bezeichnet, die eine grosse Ähnlichkeit mit Ganglienzellen besitzen. Sie haben Fortsätze, die untereinander anastomosieren und dann zum Teil in Form von feinen Endfädchen im Epithel enden. Vf. hält diese Gebilde für bindegewebiger Natur, weil es ihm nicht gelungen ist, absolut sicher den centralen Fortsatz in eine Nervenfaser nachzuweisen und steht hier also im Gegensatz zu Gawronsky.

Vagina. Beim Menschen kommen in den Capillarschlingen der Papillen regelmässig 1—2 feine Nervenfasern vor, die ziemlich nahe an der obersten Epithelschicht knopfförmig enden. Auch hier finden sich die oben erwähnten Bindegewebszellen. Bei Tieren fand Vf. in der Schleimhaut überall zarte Nervenfasern, welche zum Teil in die obersten Epithelschichten vordringen und hier enden.

Aeussere Genitalien. Beim Meerschweinchen an der Uebergangsstelle von Labia majora in die Vagina — die labia minora fehlen bei diesem Tiere — zahlreiche Nerven, welche entweder direct oder erst auf Umwegen ins Epithel gelangen. In der Clitoris menschlicher Föten konnte K. sehr zarte, parallel zum Epithel laufende Fasern nachweisen, beim Meerschweinchen findet sich ein dichtes subepitheliales Nervengeflecht, ebenso beim Kaninchen. Beim Hunde treten die Nerven der Clitoris in Büscheln von 3—5 Fasern an das Epithel, teilen sich hier in feine Zweige, welche meistens in vielen Krümmungen, so dass geradezu Umbiegungen entstehen, im Epithel enden.

Gefässe. Die Adventitia der feinen Arterien und Venen wird von einem reichlichen Nervengeflechte umsponnen, von welchem feine Fädchen in die Tiefe gehen. Bei den Capillaren ist kein Nervennetz vorhanden.

Muskeln. Sie werden durchsetzt von einem weitmaschigen Geflechte von Nerven, aus dem sich einzelne Fibrillen ablösen, die dann mit feinen Knöpfchen enden.

Drüsen. Ihre Nerven verlaufen als isolirte Fädchen, die an der Aussenfläche des Epithels frei enden.

8. Clivio*) verwandte zu seinen Untersuchungen Uteri von operierten Frauen, von Neugeborenen, die kurz nach der Geburt verstorben waren, und von verschiedenen Tieren — Hündinnen, Kaninchen, weissen Mäusen, Meerschweinchen. — Die Färbungsmethode war die Golgi'sche. Seine Resultate sind im Wesentlichen folgende:

Bei den Tieren, bei welchen die äussere Längsmuskelschicht und die innere Ringmuskelschicht deutlich von einander geschieden sind, verlaufen die grösseren Nervenbündel innerhalb des stratum externum in verschiedener Weise:

1. einzelne Zweige teilen sich bald und geben zahlreiche Fäden an die einzelnen Bündel des stratum externum ab.

*) Bei der Abfassung dieses Referates hatte ich mich der dankenswerten und liebenswürdigen Unterstützung meines Freundes, des Herrn Dr. med. Janssen in Rom zu erfreuen. Ref.

2. andere erreichen das interstitium zwischen stratum externum und internum, wo sie eine Zeit lang verlaufen und dann in beide strata Seitenäste abschicken, die sich überall netzförmig ausbreiten.
3. Verschiedene Fasern bilden Geflechte um die Gefässe herum und durchdringen mit ihnen die verschiedenen Muskellagen, indem sie überall Seitenzweige an die Muskelfasern abgeben.
4. Die letzte Reihe von Bündeln erreicht unverästelt die Mucosa und zieht an ihrer Oberfläche frei hin.

Im stratum internum bilden die eintretenden Nervenfasern Plexus, die sehr dem Auerbach'schen Plexus ähneln.

Beim Menschen sind die beiden Muskelschichten nicht scharf von einander geschieden. Die Nervenfasern bilden hier vornehmlich Geflechte wie im stratum internum der Tiere. Die gröberen Bündel durchziehen die Muscularis entweder isolirt oder in Begleitung der Gefässe und geben überall zahlreiche Seitenäste an das Muskelgewebe ab. An der Grenze von Muscularis und Mucosa entstehen wieder dichte Geflechte. In der Mucosa dringen die Fasern von der untersten Schicht aus meistens gerade und unverästelt in die obere Schicht vor und enden unmittelbar unter der Oberfläche dichotomisch in unzähligen Aestchen, die mit ihren letzten Verzweigungen die Basalmembran des Epithels erreichen. Ausserdem umspinnen die Nerven die Drüsen mit feinen Zweigen, vielleicht dringen auch feine Endzweige in das Drüsenepithel hinein, wenn auch Vf. diesen Punkt nicht mit Gewissheit behaupten kann.

In der Muscularis finden sich die langen Nervenfasern vielfach spiral- oder korkzieherartig aufgewunden.

Am Uteruskörper und am Uterushals finden sich keine von dem bisher beschriebenen abweichenden Nervenanordnungen. Nur an der Portio kommen solche vor, indem unter dem Epithellager unregelmässig angeordnete Nervenbündel verlaufen, welche mit feinen Aestchen ins Epithel eindringend, daselbst ein dichtes Fibrillennetz mit Anschwellungen bilden.

Ausserdem fand Vf. — vornehmlich bei Tieren — unter der Mucosa dreieckige, spindelförmige und polygonale Zellen, die sich mit Argent. nitric. schwarz färbten und lange, dichotomisch geteilte Ausläufer besitzen, welche mitunter ganz unvermittelt, wie abgebrochen endigen. Da aber niemals an diesen Zellen ein Nervenfortsatz mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte, so setzt Vf. in Uebereinstimmung mit anderen Autoren in die nervöse Natur dieser Zellen gerechten Zweifel.

In Bezug auf die letzten Endigungen der Nerven fügt Vf. noch hinzu, dass in der Muscularis die feinsten Fäden oft frei endigen, entweder in Form von winzigen Knötchen oder in Form eines aus diesen Knötchen gebildeten T, mitunter auch in Form von flaschenförmigen Anschwellungen. Auch in der Mucosa erscheinen die Nervenendigungen als feinste Knötchen am Ende der bis in das Epithel vordringenden Faser, mitunter endigen aber die Fasern auch frei zwischen zwei Epithelzellen.

Echte Ganglienzellen hat Vf. nirgends im Uterus nachweisen können, ein gewiss auffallender und für die Physiologie wertvoller Befund.

9. Mandl hat die Ovarien von Hunden, Katzen, Schafen, Meerschweinchen und Kaninchen, sowie eine Reihe menschlicher Ovarien mit

der Golgi'schen Methode auf die Nervenendigungen hin untersucht und kommt zu folgenden Resultaten: Die Nerven treten mit den Gefässen in den Hilus ein und ziehen durch die Markschicht hindurch in die Rindenschicht, in der sie Fasern zu den Gefässen der zona vascularis abgeben und um die Gefässe selbst ein Flechtwerk bilden. In der Follikularzone lagern sich die Nerven um die Follikel herum, in deren Wandungen sie frei endigen — besondere Endorgane konnte Vf. niemals nachweisen; die letzten Fädchen ziehen entweder an die Capillaren oder dringen bis zur Basilarmembran der Granulosazellen vor. Ein Eindringen in den cumulus proligerus wurde nie beobachtet. Ein Teil der Fasern in der Follikelschicht dringt nicht bis zu den Follikeln vor, sondern verästelt sich im Stroma, wo er die Gefässe versorgt. In der Zona vascularis laufen eine Anzahl Fasern durch dieselbe hindurch bis in die Follikelschicht und dringen durch die Albuginea bis in das Keimepithel ein, ohne dass Endigungen in letzterem nachzuweisen sind. Dagegen fand Vf. recht zahlreiche Nerven, meistens auch hier in dichten Geflechten angeordnet, in der Albuginea selbst und in der subepithelialen Zone, wo sie der Oberfläche des Ovariums parallel liefen. An keinem Präparate konnte Vf. jedoch ein Eindringen von Nervenfasern zwischen das Granulosaepithel der Follikel finden. Die von anderen Autoren hier beschriebenen Nervenendigungen erklärt er für kolbenförmige Granulosazellen.

Vf. hält den grössten Teil der im Ovarium vorkommenden Nerven für Gefässnerven, ein kleiner Teil wird als sensible Nerven aufzufassen sein, besonders diejenigen Fasern, welche von der Marksubstanz direct und unverzweigt bis zum Keimepithel vordringen.

Vorzüglich gelungene Bilder erklären den beschriebenen Nervenverlauf.

II. Klinisches.

Die „Juckneurose" der weiblichen Genitalien.

1. Webster, The Nerve-Endings in the Labia minora and clitoris, with special reference to the pathology of Pruritus vulvae. (Laboratory reports issued by the College of Physicians, 3 Band, Edinburgh 1891.) (Vgl. auch Carrard.)
2. Sänger, Zur Aetiologie und operativen Behandlung der Vulvitis pruriginosa. (Centralblatt für Gynäkologie, 1894, No. 7.)
3. B. S. Schultze, Zur Aetiologie und Behandlung des Pruritus vulvae. (Centralblatt für Gynäkologie, 1894. No. 12.)
4. A. Martin, Ueber Kraurosis vulvae. (Sammlung klinischer Vorträge, neue Folge, No. 102, Juli 1894).
5. Czempin, Ueber Pruritus vulvae. (Dermatologische Zeitschrift, Band I, Heft 4.)

1. Webster hat drei Fälle von Pruritus vulvae anatomisch untersuchen können. Makroskopisch fand sich überall eine mehr oder minder bedeutende Hypertrophie, von der W. es dahingestellt lässt, ob sie primärer oder secundärer Natur ist. Mikroskopisch fand W. eine langsam fortschreitende „Fibrosis" der Nerven und Nervenendigungen in der Clitoris und in den labia minora. Die Nerven stellten sich zum Teil dar als fibröse Stränge, in denen die Nervenfasern comprimiert oder zerstört erschienen, am meisten in der Clitoris. Die Pacini'schen Körperchen zeigten teilweise eine bedeutende Zellvermehrung im Innern, andere erschienen als ein dichter Bindegewebsknopf; bei einigen Krause'schen Genitalkörperchen waren die Windungen der Nervenendigungen oft ganz

zerstört. Im subcutanen Bindegewebe von Clitoris und Nymphen bestand subacute Entzündung, welche neueren Ursprungs war als die Nervenerkrankung und sich vor allem im Corium unter den Papillen vorfand. Vorzugsweise waren davon betroffen das Präputium clitoridis und die Nymphen, von der Clitoris nur die glans und hier auch nur unterhalb des Epithels. Im Corium der labia minora fanden sich zahlreiche Leucocyten in den perivasculären Lymphräumen, ebenso auch an einigen Stellen des subepithelialen Bindegewebes, hier zusammen mit proliferierten Bindegewebskörperchen. Die Veränderungen des Bindegewebes führt W. mit Recht auf das Kratzen zurück und betrachtet dieselben als secundäre Erscheinungen.

Ueber die Aetiologie des Pruritus vulvae bringt W. keine eigenen Ansichten vor. Er weist nur darauf hin, dass der ohne nachweisbare Erkrankung der Haut einhergehende Pruritus vulvae eine ätiologisch noch unbekannte Krankheit sei und schliesst sich im Uebrigen in der Frage nach den Ursachen derselben der Einteilung von Simpson an.

2. Sänger beschreibt die „Vulvitis pruriginosa" als eine Krankheit der äusseren weiblichen Genitalien, deren anatomische Grundlage in einer primären lokalen Erkrankung der Vulva bestehe, wodurch die Nervenendigungen erst in zweiter Linie in Mitleidenschaft gezogen würden. Nach dem klinischen Hauptsymptom, dem intensiven Juckgefühle der erkrankten Teile, wurde sie bisher nur symptomatisch als „Pruritus vulvae" bezeichnet. Die locale Erkrankung der Vulva wird hervorgerufen durch innnere und äussere Ursachen. Die inneren sind:

1. hämatogene, hämato-chemische: — Icterus, chronische Nephritis, Diabetes mellitus, wobei die im Blut circulierenden Gifte einen Reiz auf die Nerven hervorrufen, oder auch bedingt durch Medicamente — Morphium, Alcohol, Jodoform.

2. fluxionäre: Stauungshyperämie in den Venen der Genitalien bei Herzfehlern, Schwangerschaft, Hämorrhoiden.

3. hämatogene Hautkrankheiten: Erythem, Urticaria, Herpes, Eczem.

Von äusseren Ursachen kommen in Betracht:

1. secretorisch-chemische: abnorme Secretion der vulvären Hautdrüsen, anhaltende Benetzung mit normalem oder krankhaftem Urin, krankhafte Secrete von Vulva, Vagina und Uterus, Secrete des Mastdarms.

2. parasitäre:
   a. tierische: Morpionen, Pediculi, Oxyuris.
   b. pflanzliche: Leptothrix, Leptomitus, Oidium albicans, Micrococcus und Bacterium ureae, Gonokokken.

3. mechanische: primär durch Masturbation, Infection durch unreine Schwämme, secundär durch Reiben und Kratzen an den Genitalien.

4. thermische: Pruritus aestivus und hiemalis.

Durch alle diese Ursachen können entzündliche Zustände in der Vulva erzeugt werden, welche dann zu dem Symptom des Pruritus vulvae Veranlassung geben. Pruritus ohne Hauterkrankung erkennt S. nicht an. Eine genaue Abgrenzung der verwandten Kraurosis vulvae von der Vulvitis pruriginosa lasse sich z. Z. nicht vornehmen.

3. Schultze läugnet zwar nicht, dass in vielen Fällen von Pru-

ritus vulvae eine locale Erkrankung der Vulva die Ursache bilde, will aber den Namen Pruritus als Symptombezeichnung festgehalten wissen, da seiner Erfahrung nach Fälle von Pruritus vulvae auch ohne nachweisbare Hauterkrankung vorkommen. Er bezeichnet derartige Fälle einstweilen noch als Neurose, weist aber darauf hin, dass die Ursachen auch centralwärts von den vulvären Nervenendigungen sitzen können, z. B. in einer Erkrankung des Endometriums. Mitunter kann schon durch blosse Sondenberührung des Endometriums Pruritus vulvae hervorgerufen werden.

4. Martin berührt in seinem Vortrage über Kraurosis vulvae auch die Frage nach der anatomischen Grundlage des Pruritus vulvae. Die Kraurosis stellt einen Rückbildungsvorgang dar in Form einer Sklerosis der oberen Coriumschichten einschliesslich des Papillarkörpers und zeigt klinisch mitunter ebenfalls das Symptom des Juckens an den Genitalien. Nach eigenen Untersuchungen von M. handelt es sich hierbei anatomisch um einen gleichmässigen Schwund aller Gewebe, also der Drüsen, Gefässe und Nerven, und zwar gleichgültig, ob die Krankheit im Leben Jucken hervorgerufen hat oder nicht. M. kann daher die von Webster gefundenen Veränderungen an den Nerven nicht als specifisch für den Pruritus vulvae anerkennen.

5. Czempin versteht analog der Definition von Hebra unter Pruritus vulvae ein Hautjucken der äusseren Genitalien, welches nicht durch eine anatomische Erkrankung der Haut bedingt ist, und wobei die nachweisbaren pathologischen Zustände der Haut erst durch das Kratzen entstanden sind. Er schliesst demnach die durch eine Vulvitis hervorgerufenen Fälle von Pruritus vulvae von diesem Krankheitsbegriffe aus. Die Entstehung des Pruritus vulvae ist nach C. noch unklar. Es kann sich handeln um einen Diabetes oder eine chronische Nephritis als Grundursache, die meisten Fälle müssen aber als Neurose oder als essentieller Pruritus vulvae gedeutet werden. Befallen von der Krankheit werden meistens nur Frauen mit reizbarem Nervensystem, das schon vor der Erkrankung an Pruritus vulvae mehr oder minder afficiert war.

Wenn mir als Neurologen in der vorliegenden Streitfrage ein Schlusswort vergönnt ist, so möchte ich zunächst hervorheben, dass das Vorgehen Sänger's vom neurologischen Standpunkte aus nur mit Freuden zu begrüssen ist. Es bedeutet den Versuch, für den unklaren Begriff der „Neurose" eine positive, anatomisch charakterisierte Krankheit zu setzen. Es besteht nur die Frage, ob der „Pruritus vulvae" immer nur von einer Vulvitis seinen Ausgang nimmt. Ganz gewiss beruhen viel mehr Fälle dieser Krankheit auf einer Vulvitis, als man bisher geglaubt hat — und dieses scharf präcisiert zu haben, wird das unbestrittene Verdienst Sänger's bleiben; dass aber nicht ausnahmslos eine Vulvitis die Ursache des Pruritus ist, beweist die interessante Mitteilung Schultze's, dass es auch gelingt, durch die blosse Berührung des Endometriums einen Pruritus vulvae zu erzeugen. Hier handelt es sich doch nicht um eine Vulvitis im Sinne Sänger's, sondern um noch unbekannte, jedenfalls höchst flüchtige Veränderungen in der Nervenmechanik, welche sich dem Nachweise durch unsere Hilfsmittel entziehen. Wie soll man diesen reflectorischen Pruritus nun bezeichnen? Man wird bei dem gegenwärtigen

Stande unserer Kenntnisse für diese Fälle um den Ausdruck „Neurose" wohl nicht gut herumkommen können.

Sehr skeptisch sehe ich die Resultate an, die Webster durch seine anatomischen Untersuchungen gewonnen hat. Ich halte die von ihm gefundene „Fibrosis" der Nerven in Uebereinstimmung mit Martin keineswegs für etwas dem Pruritus Specifisches, sondern glaube vielmehr, dass diese Fibrosis, ebenso wie es Webster selbst für die Bindegewebsvermehrung zugiebt, eine secundäre Veränderung in Folge der mechanischen Reibung durch das Kratzen darstellt. Es fehlt ausserdem für die Beurteilung dieser Fibrosis jeder Anhaltspunkt an Krankengeschichten: man erfährt nicht, ob der Pruritus in den beschriebenen Fällen vielleicht ein besonders excessiver gewesen ist, wie alt die erkrankten Patientinnen gewesen sind u. s. w. Dazu kommt noch, dass Martin in seinen Fällen von Kraurosis mit intensivstem Pruritus keineswegs diese Fibrosis nachzuweisen im Stande war. Einer freundlichen Mitteilung Sänger's verdanke ich ferner die Angabe, dass er nachträglich wiederholt die von ihm wegen Pruritus exstirpierten Vulvae auf Veränderungen der Nerven nach der Golgi'schen Methode genau hat untersuchen lassen, ohne dass es mittels dieser je gelungen wäre, einen pathologischen Zustand der Nerven, geschweige denn eine Fibrosis zu finden. Zum mindesten bedürfen also die Webster'schen Resultate weiterer Nachprüfung und Bestätigung. Eine örtliche Erkrankung der Nervenendigungen aber müsse allerdings, eben des Pruritus wegen, unter allen Umständen vorhanden sein.

Die Ansicht von Czempin, dass die Erkrankung an Pruritus vulvae der Ausdruck eines schon vorher im Reizzustande sich befindenden Nervensystems sei, mag sicher in einigen Fällen zu Rechte bestehen, in vielen aber gewiss nicht. Der Pruritus, einschliesslich des Pruritus vulvae, befällt doch viele Menschen, bei denen vorher eine Reizung des Nervensystems nicht bestanden hat. Man darf meiner Ansicht nach den Einfluss der „neuropathischen Disposition", mit der so wie so schon Missbrauch getrieben wird, nicht überall da zu Hülfe nehmen, wo andere Erklärungen im Stiche lassen! Windscheid (Leipzig).

III. Die Entwicklung der abdominalen Hysterectomie und Totalexstirpation des Uterus in Amerika

Rede gehalten in der New York Academy of Medicine, Section for Gynaecology and Obstetries am 28. März 1895.

Von

ERNEST W. CUSHING A. M. M. D.

Boston U. S. A.

Professor of Gynaecology at Tufts University, Surgeon to the Charity Club Hospital, Member of the Am. Gynaecological Society, The Am. Association of Obstetricians and Gynaecologists etc.

Übersetzt von Dr. F. Kippenberg.

Nicht ohne Zögern unternehme ich es, vor dieser auserlesenen Körperschaft über einen Gegenstand zu reden, mit dem so viele der hier

Anwesenden — seien es Mitglieder oder Gäste — vertrauter sind, als ich: einige als die Veteranen, welche die ganze Entwicklung der Operation miterlebt und gefördert haben, andere, also die jüngeren und activeren Chirurgen, welche täglich die Technik vervollkommnen und das Gebiet der Hysterectomie erweitern, und wieder andere, als in der betreffenden Literatur gründlich bewanderte Collegen. Als ich indessen von den Herausgebern der Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie aufgefordert wurde, für ihre neue Zeitschrift einen Beitrag zu liefern, der die Fortschritte auf irgend einem Gebiete unserer Wissenschaft in Amerika darstellen sollte, konnte ich nichts wählen, was glänzender von dem Scharfsinne und dem erfinderischen Geiste unserer Chirurgen Zeugnis ablegte, als die Entwicklung der Hysterectomie in Amerika.

Obgleich die ersten erfolgreichen Operationen in unserem Lande ausgeführt wurden und fortgesetzte, ununterbrochene Versuche hier gemacht worden sind, die Technik zu vervollkommnen und die Indicationen für den Eingriff festzustellen, so kann doch keine Nation für sich das Vorrecht in Anspruch nehmen, die Hysterectomie zuerst angegeben oder weiter entwickelt zu haben. Die Geschichte dieser Operation beweist so recht, dass die chirurgische Welt eine universelle Gemeinschaft ist. In verschiedenen Ländern gehen Viele denselben Problemen nach, tauschen Ideen und Methoden aus, zeigen Besuchern und Studierenden bereitwillig die Einzelheiten der Technik, welche Jeder als das Resultat seines Studiums und seiner Erfahrung gefunden hat, und tragen so allmählich zur Entwicklung einer Methode bei. Daher darf, wenn auch gewisse Schritte nach hervorragenden Chirurgen, die sie eingeführt und empfohlen haben, benannt werden, doch die endgültige Operation nicht den Namen eines Einzelnen tragen oder von irgend einer Nation für sich beansprucht werden. Auf der andern Seite werden dieselben Wege häufig von Männern eingeschlagen, welche in weit getrennten Ländern, Jeder für sich, wirken, und welche zu demselben Ergebniss gelangen, weil sie vom gesunden oder kranken Organismus, der überall derselbe ist, ausgehen.

So unternahmen es Burnham im Jahre 1853[1]), den Uterus zu entfernen, als er bei einer Operation wegen eines vermutheten Ovarialtumors fand, dass er es mit einer Geschwulst des Uterus zu thun hatte. Ihm war nicht bekannt, dass derselbe Eingriff in der gleichen Weise zehn Jahre früher von Clay und von Heatt, später nochmals von Clay und einmal von Parkman versucht worden war, jedesmal mit ungünstigem Ausgange. Uterusgeschwülste galten damals für inoperabel, und wenn einmal eine solche infolge eines diagnostischen Irrthums bei der Operation angetroffen wurde, so verlangten die damals geltenden Regeln der Chirurgie, das Abdomen unverzüglich zu schliessen. Der untrügliche chirurgische Instinkt dieses wirklich hervorragenden Mannes fand den richtigen Weg, und sein Mut war der Situation gewachsen. In der That bedeutete der Beifall oder Tadel der Kollegen für ihn wenig. Er konnte nicht ärger verurteilt und gehasst werden als es schon der Fall war. Wie McDowell sei ersten Laparatomie nicht nur das Leben der Kranken, sondern ebenso bein eigenes aufs Spiel setzte, da während der Operation ein wütender Pöbel vor dem Hause den Mann, der ein „Weib schlachtete", zu hängen drohte, und ihn auf Intervention des Sheriffs nur solange schonen wollte, bis der erwartete Tod der Frau eingetreten sein würde — so hatte

Burnham mit der feindseligen Opposition seiner damaligen Kollegen zu kämpfen; oft musste er sich bei Nacht in die Gemeinde, wo er operieren wollte, einschleichen, und mehr als einmal wurde er durch den Einfluss der ansässigen Aerzte aus der Stadt verjagt, bevor er die gewünschte Operation vollenden konnte.

In solcher Vereinsamung und manchmal in Gefahr wurde sein Mut gestählt für das Unternehmen, welches er für notwendig hielt, und so vollführte er im Juni 1853 die erste erfolgreiche Hysterectomie in Lorell (Massachusetts). Durch diesen Erfolg ermutigt, unternahm 1853 der andere hervorragende Vorkämpfer der Abdominalchirurgie, Kimball[2]) in Lorell, ein lebenslänglicher Rivale und allzu oft ein erbitterter Widersacher Burnhams, zum ersten Male die Hysterectomie, nicht infolge eines diagnostischen Irrthums, sondern auf Grund einer bestimmten Diagnose. Auch diese Kranke genas glücklich, und so war eine neue Operation entstanden, so vielversprechend und so mächtig, dass sie die kühnsten Träume ihrer Urheber übertraf, und so grossartig, dass wir erst jetzt über ihre Tragweite und ihren Nutzen, die Gesundheit der Leidenden wieder herzustellen und das Leben der Sterbenden zu retten, klar werden.

Die so inaugurirte Operation wurde sowohl von Burnham als von Kimball während der folgenden Zeit ihrer chirurgischen Thätigkeit, d. h. während mehr als eines Vierteljahrhunderts, ausgeübt. Von anderen Operateuren nachgeahmt, wurde sie der Typus der amerikanischen Operationsmethode und die Grundlage der folgenden Modifikationen und Verbesserungen, durch welche sie schliesslich so staunenswerte Erfolge erzielte. Erst im Jahre 1863 unternahm Koeberlé mit klarem Erkenntnis die Entfernung des Uterus, und seine Methode wurde erst eine beträchtliche Zeit später in Amerika eingeführt. Es ist desshalb wohl am Platze, die hauptsächlichen Züge von Burnham's ursprünglicher Methode sich in's Gedächtniss zu rufen, einmal, um die Entwicklung der Operation zu verfolgen, dann, um sie den jetzt gebräuchlichen Methoden gegenüberzustellen.

Nach Analogie der damals gebräuchlichen Art, den Stumpf von Ovarialtumoren zu behandeln, welche von McDowell angegeben und durch Einführung der Klemme und Fixierung in der Bauchwunde nicht zu ihrem Nachteil modificiert worden war, versorgte Burnham den vom Cervix uteri und den Ligamenta lata gebildeten Stumpf, indem er ihn, entsprechend seiner Dicke, zwei- bis viermal durchstach und ihn mit zwischengreifenden Nähten von starker Seide fest unterband, worauf die Fädenenden aus dem unteren Winkel der Bauchwunde herausgeleitet wurden. Auf diese Weise verschloss die mittlere Ligatur den Cervicalkanal, während die seitlichen die Arterien besser, als wenn sie zu viel von dem Cervicalgewebe gefasst hätten, versorgten. Die Ligaturenden schafften einen Ausweg für die Secrete, dienten also als Drains, bis sie von der Bauchhöhle durch Adhäsionen abgeschlossen wurden.

Natürlich gab es damals keine Antisepsis, und selbst für Sauberkeit, wie wir sie heute verstehen, war sehr unvollkommen gesorgt. Infolgedessen genasen nur diejenigen Patienten, welche, nachdem sie die Gefahren des Shocks und der Blutung überstanden hatten, glücklich genug waren, für septische Infection wenig empfänglich zu sein. Für die Zukunft dieser wie mancher anderer Operationen war es ein Glück, dass

man für die Wiederherstellung keine zu hohen Erwartungen hegte; denn Sepsis nach der Operation wurde als ein Teil der natürlichen Ordnung der Dinge und als eine „geheimnisvolle Gabe der göttlichen Vorsehung" betrachtet.

Als daher Kimball[3]) 1875 neun Hysterectomien mit drei Heilungen mitteilte, und Burnham's Assistent und Nachfolger, Dr. Irish aus Lowell, für ihn 1877 sechzehn Hysterectomien mit vier Heilungen berichtete, waren ihre Ergebnisse für die damalige Zeit gut, und bis zu einem gewissen Grade waren sie überhaupt günstig; denn man muss bedenken, dass in allen diesen Fällen die Patientinnen sich vor der Operation im Zustande der äussersten Erschöpfung befanden, sei es durch die Grösse oder die Degeneration der Tumoren, sei es durch Hämorrhagien, sei es endlich durch Druck auf lebenswichtige Organe. Die jüngere Generation der Operateure, welche niemals diese äusserst schweren, vernachlässigten Fälle sehen, und welche höchstens Fibroïde von der Grösse einer Kokusnuss entfernen, können sich schwerlich vorstellen, welch ein moralischer Mut dazu gehörte, um wiederholt und ausschliesslich derartige erschreckliche Fälle zu operieren, dass selbst zu unserer Zeit sehr Wenige sich zur Operation entschliessen würden.

Die Erfolge anderer sowohl bei uns als in Europa waren ebenso schlecht oder noch mässiger, vielleicht mit Ausnahme von einem oder zwei Operateuren, wie Péan, Hegar und Koeberle. Ich möchte diesen Bericht nicht mit statistischen Angaben belasten und will daher nur auf die sorgfältige, 1878 von Gusserow[4]) veröffentlichte Sammlung von Fällen verweisen, woraus hervorgeht, dass Koeberle bis 1866 von 42 Hysterectomien alle bis auf 8, also 81 pCt. einbüsste, während Péan 1876 8 von 24 oder 33 pCt. verloren hatte. Schroeder hat Berichte von 108 wegen Myom ausgeführten Laparatomien mit einer Mortalität von 85,3 pCt. gesammelt; unter diesen waren 73 Fälle, wo der Uterus mit dem Tumor entfernt wurde; von letzteren starben 55, also eine Mortalität von 75,4 pCt.

Natürlich entmutigten solch traurige Resultate die meisten, die Operation ausser in der höchsten Not zu versuchen und gerade diese Neigung zum Aufschub war ein gewichtiger Factor für den schlechten Erfolg. Ein Circulus vitiosus war geschaffen, welcher unser Urteil trübte und die Operation discreditierte. Erst ganz kürzlich ist dieser Circulus vitiosus gebrochen worden, erst vor kurzem haben wir gelernt, dieselbe Ueberlegung bei Uterustumoren anzuwenden, die sich lange vorher für Eierstockgeschwülste bewährt hatte: je früher die Operation, um so besser der Erfolg, und je besser der Erfolg, um so eher fühlen wir uns berechtigt, die Operation zu empfehlen, welche die Patientin dankbar annehmen wird.

Ich möchte auf diese Thatsache Gewicht legen; denn meiner Ansicht nach würden weder die Einführung der Antisepsis, noch die sorgfältigste Einrichtung der modernen Krankenhäuser, noch die Verbesserungen der Technik, noch der Gebrauch der Trendelenburg'schen Lagerung die enorme Herabsetzung der Sterblichkeit nach Hysterectomie zu Stande gebracht haben, wenn nicht mit all diesen Verbesserungen die Ausscheidung verzweifelter und vernachlässigter Fälle Hand in Hand gegangen wäre und die allgemeine Neigung von Seiten der Aerzte und des Publikums,

operative Hilfe nur dann nachzusuchen, wenn der Zustand der Patientin alle Gewähr für die Wiederherstellung bietet.

Die Periode von 1875—78 zeichnet sich dadurch aus, dass die Verteidiger der Hysterectomie infolge der schlechten Resultate fast gänzlich entmutigt waren; die Operationsberichte sind traurig zu lesen. Im Jahre 1875 konnte Kimball 9 Fälle mit 3 Heilungen veröffentlichen, aber auf dem Congress der American Medical-Association 1877[5]) bemerkte er, obwohl er die Operation verteidigte, dass seiner Ueberzeugung nach die Statistik der Hysterectomie in Wirklichkeit schlechter ausfallen müsste, als die veröffentlichten Berichte, da sehr viele ungünstige Fälle nicht zur Kenntnis kämen. Burnham führte nach 1876 keine Hysterectomien mehr aus, und nur vereinzelte Fälle, meistens mit tötlichem Ausgange, finden sich verzeichnet. Die Aufmerksamkeit der Gynaekologen war auf andere Behandlungsweisen gelenkt, welche derart verzweifelte Operationen ersetzen sollten.

Cutter[6]) führte gegen 1873 den Gebrauch des starken galvanischen Stromes ein, und Kimball schloss sich ihm in dieser Behandlungsweise an und scheint die Hysterectomie von da an verlassen zu haben. Ich kann mich darauf beschränken, diesen Gegenstand hier zu erwähnen; die Resultate scheinen für eine Zeit befriedigend, wo etwas besseres als eine Mortalität von 80 pCt. ein Gewinn war.

Ein bedeutender Fortschritt war es, als 1876 Trenholm[7]) in Montreal die Battey'sche Oophorectomie zur Behandlung der Uterusfibroide anwandte. Von der richtigen Erwägung ausgehend, dass, wenn die Operation die Menstruation zum Stillstand bringt und dadurch Dysmenorrhoe heilt, sie auch Menorrhagie heilen und wahrscheinlich den Tumor, wie so oft nach der natürlichen Menopause, zur Atrophie bringen würde, veröffentlichte Trenholm im Juli 1876 seinen ersten Fall. Dasselbe Verfahren war unabhängig davon im August 1876 von Hegar angegeben und ausgeführt worden und zu gleicher Zeit von Tait in England und von Battey bei uns aufgenommen worden, so dass auf dem VII. Internationalen Medicinischen Congress 1881 Battey[8]) über 50 Oophorectomien mit recht befriedigenden Resultaten berichten konnte.

In Deutschland führte 1878 Freund seine Methode der abdominalen Totalexstirpation des Uterus wegen Krebs ein, aber die Resultate waren so traurig, dass sie wenig Unterstützung fand, und in der That verlassen wurde. Im Jahre 1881 bediente sich Bardenheuer in Köln der Freund'schen Methode beim myomatösen Uterus, worüber er vier auf einander folgende, günstige Fälle[8a]) veröffentlichte. Er wandte bei der Operation des nachher von Trendelenburg benutzte Princip an, worüber Bardenheuer sagt: „Die Patientin wird mit dem Kopf nach dem Fenster gerichtet, auf Kissen mit heissem Sand so gelagert, dass das Becken auf einer schiefen Ebene liegt, welche das Licht gut in die Bauchhöhle fallen lässt und zugleich die Retention der Darmschlingen und der oberen Peritonealhälfte erleichtet.

Bardenheuer band den oberen Teil der Ligamenta lata in zwei oder drei Abschnitten ab, eröffnete das vordere und hintere Scheidengewölbe und unterband das Parametrium in zwei Abschnitten. Er vereinigte Bauchfell und Scheidensaum, drainierte durch ein Rohr auch

die Vagina und schloss das Peritoneum über allen frischen Wundflächen durch eine fortlaufende Catgutnaht.

Es ist zu bedauern, dass diese ausgezeichnete Arbeit nicht mehr Beachtung fand; denn, obgleich Nöggerath schon 1873 in New-York wiederholt dieselbe Lagerung bei Bauchoperationen angewendet hatte, so waren doch sowohl die Operation wie die Lagerung verlassen worden, da sie unter der allgemeinen Verurteilung, welche Freunds Krebsoperation erfuhr, litten, während sie vielen Operateuren bei uns und in den anderen Ländern völlig unbekannt blieben.

Während derselben Periode wurden die Ergotininjectionen in den Tumor von Byford[9]) warm empfohlen, und überraschende Fälle von Verkleinerung oder gar Verschwinden von Myomen unter dieser Behandlung von ihm und anderen mitgeteilt. Gleichzeitig vervollkommneten Schröder und A. Martin die Technik der intraperitonealen Stumpf behandlung, indem sie den Cervix amputierten und die Lappen genau aneinander fügten, während Péan, Koeberle, Keith und Bantock die Methode der extraperitonealen Stumpfbehandlung mit Fixierung in der Bauchwunde entwickelten und verbesserten.

Wenngleich das letztere Verfahren von einigen Chirurgen aufgenommen, und von Kimball bei der Operation, über welche er 1877 berichtete[5]) und von verschiedenen Anderen angewendet wurde, so fehlte es doch nicht an solchen, welche die Barnhem'sche Methode in der Schröder'schen Verbesserung vorzogen und sie noch weiter zu vervollkommnen trachteten. So berichtete Marcy[10]) aus Boston auf dem VII. Internationalen medicinischen Kongress 1881 über eine Methode, den Stiel derart zu versorgen, dass man ihn mit einer Schusternaht von 13 Abteilungen vernäht und zwar unter Anwendung von Ceribonsehne und einer Nadel, welche das Oehr an der Spitze trägt; die Körperwärme der Patientin wurde dadurch erhalten, dass man sie auf Warmwasserröhren legte, während die Bauchhöhle dadurch geschützt wurde, dass man den Tumor und die Adnexa durch eine Oeffnung in ein Kautschukblatt brachte, welches sie dicht umschloss, in der Art, wie Dentisten bei der Zahnfüllung verfahren. Nach Versorgung des Stieles wurden aus diesem Lappen gebildet, deren Rand nur aus Peritoneum bestand; diese wurden zusammengefasst und durch eine fortlaufende Catgutnaht geschlossen.

Auf der Versammlung der American Medical Association 1882 setzte Marcy[11]) diese Methode in einem ausführlichen Artikel auseinander, worin die anatomische Structur der Fibroïde erschöpfend behandelt wurde. Die Methode, den Stiel durch eine fortlaufende Kette von Nähten von einer Seite über den Uterusstumpf zur andern zu versorgen, ist im wesentlichen die später von Zweifel mit so bewunderungswürdigen Resultaten angewendete, nur dass Zweifel zuweilen zwischengreifende Nähte anlegt und für den Uterusstumpf nur Eide oder Catgut gebraucht, die Ligamenta lata dagegen mit Seide unterbindet.

Marcy's Operation wurde von ihm und von verschiedenen anderen Chirurgen, einschliesslich des Verfassers dieser Zeilen, während der folgenden 8 Jahre angewandt, und sie stellte wahrscheinlich das beste Verfahren dar, den Stiel intraperitoneal zu versorgen, bis ein anderer Ameri-

kaner die Methode, die Arteriae uterinae in ihrer Continuität zu unterbinden, angab.

Unterdessen war aber ein anderer grosser Fortschritt gemacht worden, und zwar die Einführung eines sicheren Verfahrens, den ganzen Uterus durch die Bauchwunde zu entfernen. Dies wurde 1888 erreicht, „dux femina facti". Am 23. November 1887 demonstrierte Dr. Mary A. D. Jones in der New York Pathological Society einen mit extraperitonealer Stumpfbehandlung entfernten fibroiden Uterustumor. Sie sagte dann zu der Versammlung, dass es nach ihrer Meinung in diesem Falle ein besseres und rationelleres Verfahren gewesen wäre, sich nach Eröffnung der Bauchdecken die Verhältnisse klar zu machen und etwaige Adhäsionen zu lösen, dann die Verbindungen mit der Scheide wie bei Colpohysterectomie zu trennen und den ganzen Uterus zu entfernen. Am 16. Februar 1888 führte sie wegen eines grossen, mit ausgedehnter Pyosalpynx complicierten Myoms die Totalexstirpation aus. „Die Ligamenta lata wurden abgebunden und eine temporäre Ligatur um den Tumor geschlungen, von dem ein grosser Teil abgetragen wurde. Dann wurde die Koeberlé'sche Klemme, als andere fibroide Massen enucleiert wurden, tiefer unten angelegt. Der so versorgte Stumpf bestand aus einer Masse von Tumoren, davon einer von 3 Zoll Durchmesser, alle dicht nebeneinander, bis zum Cervix reichend. Ich wusste, dass die Herstellung eines Stumpfes aus der Geschwulstmasse nicht nur das Leben der Patientin gefährden, sondern auch die Operation unvollständig lassen würde, und entschloss mich daher gleich zur Entfernung dieses Teiles wie bei vaginaler Hysterectomie vorzugehen. Ich trennte die Verbindungen mit der Vagina, indem ich sorgfältig Blase und Ureteren schonte. Da die grosse Ausdehnung des Tumors es noch nicht erlaubte, tief genug hinabzukommen, um die Ligamenta lata zu versorgen, so forderte ich meinen Assistenten, Dr. Jones, auf, die Ligamenta lata von oben in die Klemme zu fassen, während ich selbst die Oeffnung in der Scheide abklemmte. Die Grösse der Geschwulst machte es erforderlich, dieselbe durch die Bauchwunde zu entwickeln. Die grosse Zange, welche die Ligamenta lata abklemmte, wurde zurückgelassen und durch die Bauchwunde herausgeleitet; daneben wurde das Drainrohr gelegt. Mehrere kleinere Zangen wurden in der Scheidenwunde belassen, die Bauchhöhle ausgewaschen, der Bauchschnitt geschlossen und verbunden, die Scheidenwunde für die Drainage offen gelassen und wie bei vaginaler Hysterectomie behandelt. Heilung."

Während der 10 Jahre von der Veröffentlichung der Burnhamschen Fälle im Jahre 1878 bis zur Operation von Dr. Jones wurden keine dauernden Verbesserungen der Hysterectomie bei uns geschaffen. Alles was gethan wurde, waren Versuche, die Methode Schroeders zu vervollkommnen oder unter Aufgabe der intraperitonealen Behandlungsweise den Stumpf in der Bauchwunde zu fixieren. Die Verfahren von Marcy und Eastman, so geistvoll und vielversprechend sie scheinen mochten, fanden nicht viel Anhänger und im Ganzen wurde die extraperitoneale Behandlung adoptiert, besonders unter dem mächtigen Eindrucke der bewunderungswürdigen Resultate, welche Keith, Tait und Bantock in England, Hegar in Deutschland, Péan in Frankreich und andere erzielten. Im Jahre 1887 war Bantock auf dem IX. internationalen

medicinischen Congress in Washington zugegen und später auf der Versammlung der American Gynaecological Society in New-York und sein Einfluss machte sich weithin geltend, während in gleicher Weise die Resultate seiner Methode in unserem Lande alle Operateure zum extraperitonealen zu bekehren schienen. Die meisten gebrauchten den Koeberlé'schen Drahtconstrictor, während andere, wie Irish in Lowell und der Verfasser[13]) dieser Zeilen die elastische Constriction von Martin vorzogen.

Die hauptsächlichen Schattenseiten dieser Methode, nämlich die Schwierigkeit, sie bei tief im Becken gelegenen Geschwülsten anzuwenden, der ausgedehnte verschorfende Stumpf und der starke Zug an den Ligamenta lata wurden teilweise vermieden durch sorgfältige Verbesserungen der Technik, bis die Resultate befriedigend wurden und es in der That schien, als besässen wir eine vollkommene Methode, welche nichts mehr zu wünschen übrig liess. Nichtsdestoweniger gab ein amerikanischer Chirurg, L. Lewis A. Stimson in New-York eine Modification an, welche unsere ganze Praxis umwälzte, so dass es gegenwärtig nur sehr wenige Operateure giebt, welche die extraperitoneale Methode vorziehen.

Am 9. Januar 1889 hielt Stimson in der New-York Surgical Society einen Vortrag, betitelt: „Unterbindung der Arteriae uterinae in ihrer Continuität als ein frühzeitiger Schritt bei totaler oder partieller abdominaler Hysterectomie.[14]) Er teilte zwei günstig verlaufene Fälle von Totalexstirpation des Uterus mit, einen wegen Carcinom und einen wegen Fibroids. Sein Bericht ist zwar knapp gefasst, aber so sprechend, und deckt sich so sehr mit dem, was seitdem anderen zugeschrieben worden ist, dass man es mir verzeihen möge, wenn ich einiges daraus ausführlich citiere. Im ersten Falle (Carcinom), wo das Peritoneum über der Blase beteiligt war, sagt er: „Die Operation war in der gewöhnlichen Weise mit mehrfacher Unterbindung der Ligamenta lata und des Uterus unterhalb des Tumors begonnen worden, mit der Aussicht, möglicherweise den Cervix als Stiel übrig zu lassen." Im Laufe der Operation hatte er indessen die Arteriae uterinae aufgesucht und sie nahe am Uterus unterbunden; er fand dann, dass er das ganze Organ leicht und rasch mit Messer und Scheere entfernen konnte und zwar unter sehr geringer Blutung. Die Operation war so sehr erleichtert worden, dass er im zweiten Falle gleich dazu schritt, die Arteriae uterinae zu unterbinden. Diesmal wurde die Operation wegen einer fibroiden Geschwulst vorgenommen, welche durch die Bauchwunde entfernt wurde.

Die Arteriae uterinae fand er, indem er die Hinterfläche der Ligamenta lata nahe dem Cervix palpierte; das darüber liegende Peritoneum wurde durchtrennt und eine Catgutligatur um jede Arterie gelegt. Der äussere Teil jedes Ligamentum latum mit den Ovarialarterien wurde dann durch eine Seidenligatur beiderseits versorgt. Durchtrennung der Ligamente, verlängerter Schnitt quer durch den Uterus hinten und vorn, um Peritoneallappen zu bilden, welche nach unten geklappt wurden, Abtragung des Uterus am Cervix. Cervicalstumpf dann mit der Volsella-Zange emporgehoben und mit der Scheere abgetrennt, vorn beginnend, wobei die Scheere bis zur Vagina durchgeführt wurde. Blutung unbedeutend. Bauchwunde in beiden Fällen ganz geschlossen, Drainage durch die Scheide während dreier Tage.

Auf der Versammlung der American Surgical Association 1889

berichtete Stimson[15]) einschliesslich der oben erwähnten über fünf Fälle, alle mit günstigem Ausgange. „Die Arteria uterina wird neben dem oberen Teil des Cervix durch Palpieren des Ligamentum latum zwischen Finger und Daumen aufgesucht. Nachdem ihre Lage auf diese Weise festgestellt ist, wird ein kleiner Einschnitt in das Bauchfell längs dem Verlaufe an der Vorder- oder besser der Rückseite des Ligamentum latum gemacht; die Arterie wird von den Venen getrennt und eine Ligatur mit Hülfe einer Aneurysmanadel angelegt. Der Ureter liegt ausserhalb und wird leicht vermieden."

Im vierten Falle wurden die von der Vorder- und Rückseite des Uterus gebildeten Peritoneallappen nach abwärts gegen die Vagina umgeschlagen, sodass ihre serösen Oberflächen einander gegenüber liegen, und die Ränder des nach Abtrennung der Ligamenta lata entstandenen Bauchschlitzes durch eine fortlaufende Catgutnaht vereinigt; ein Gummidrain wird in die Vagina gebracht, sodass sein inneres Ende ungefähr 2 Zoll weit in die Bauchhöhle hineinragt, und die vordere Incision geschlossen. Die Vagina wird locker mit Jodoformgaze ausgestopft und die Drains nach 48 Stunden entfernt.

Der Autor bemerkt noch, dass wenn es wünschenswert erscheint, den Cervix zu erhalten, derselbe von der Bauchhöhle abgeschlossen und seine Wundfläche und die des Subperitonealraumes durch ein in die Vagina eingelegtes Rohr drainiert werden kann.

Es ist ein seltener Fall, dass eine Operation im Beginn sich so vollendet, dass sie keine Verbesserungen und Weiterentwickelung zulässt. Von Stimson's Methode kann man sagen, dass sie mit einem Male die Aufmerksamkeit der Berufsgenossen gefangen nahm. Wenn auch nicht alle Operateure plötzlich die bewährten Methoden der extraperitonealen Behandlung aufgaben, so geschah es doch von einigen namhaften Männern in New-York. Ihre Resultate, welche drei Jahre später genauer dargelegt wurden, bewirkten eine vollständige Umwälzung und die weitere Ausdehnung der Hysterectomie auf andere Affectionen, die noch jetzt nicht abgeschlossen erscheint.

Mittlerweile waren die Operateure in anderen Städten nicht müssig gewesen. Eastman[16]) in Indianopolis hatte schon im Jahre 1887 eine Modification der Schroeder'schen Operation mit Cauterisation und Drainage des Stumpfes veröffentlicht. Aber diese scheint keine befriedigenden Ergebnisse geliefert zu haben, und, wie mancher andere, so wandte auch Eastman seit dem Besuche Bantock's in unserem Lande im Jahre 1887 wiederholt die extraperitoneale Stumpfbehandlung an. Er fand indessen, wie die übrigen auch, dass sie, wenn sie auch für die meisten Fälle ausgezeichnet passte, doch unter gewissen Verhältnissen fast unmöglich oder äusserst schwierig war. Er verwertete seine Erfahrungen in der vaginalen Hysterectomie und gelangte zu einem Verfahren der totalen Hysterectomie, welches darauf beruhte, den Cervix durch einen in die Vagina eingeführten Stab in die Bauchwunde zu heben. Nachdem er dann die hintere Peripherie auf dem Stabe durchschnitten hatte, unterband und durchtrennte er die Gewebe, bis der Cervix frei war, brachte alle Ligaturen in die Vagina und drainierte nach unten mit Gummirohr und Gaze.

Er veröffentlichte diese Methode im Juli 1890[17]), indem er auf die

Thatsache hinwies, dass der ganze Cervix einigemale in New-York von oben her exstirpiert worden war. Das Hauptverdienst dieser Modification des Freund'schen Verfahrens liegt in der Einführung des Stabes, welcher die Operation sehr vereinfacht, und welcher bis zur Einführung der Trendelenburg'schen Lagerung von grösstem Vorteil war. Im August 1890 demonstrierte Eastman seine Methode auf dem X. Internationalen Medicinischen Congress in Berlin, wo Martin[18]) schon in ähnlicher Weise, aber ohne den Stab operierte; Martin vereinigte, nachdem der Uterus ausgelöst und die grosse Zahl von Fäden in die Vagina gezogen war, die vordere und hintere Peritonealfläche mit einander.

Das Ansehen, das Eastman im Westen unseres Landes genoss, und die weite Verbreitung seines Verfahrens durch Berichte über die Vorgänge auf dem Congress in Berlin, bewirkten, dass seine Modification der Freund'schen Operation eine Zeit lang bekannter als Stimson's Methode wurde. So hatte Ross[19]) in Toronto im Juli 1891 folgende geistvolle Neuerung in Vorschlag gebracht: eine Kette von Nähten, welche von unten mit einer langen, an der Spitze mit einem Oehr versehenen Nadel angelegt werden sollte, wurde von der Vagina zur Bauchwand durchgeführt. Ross versuchte jedoch diese Operation niemals, sondern benutzte im April 1892 Eastman's Methode, wobei ihm zugleich die Vorzüge der Trendelenburg'schen Lagerung[20]) zu statten kamen.

So führten von 1889—1892 einige Operateure die Totalexstirpation nach Modificationen der Stimson'schen, Eastman'schen, Martin'schen Methode aus. Im Oktober 1891 teilte Joseph Price[21]) in der Philadelphia Obstetrical Society mit, dass er in zwei Fällen das vordere und hintere Scheidengewölbe eröffnet und die ganzen Ligamenta lata mit einer Kettennaht abgebunden hatte; einmal hatte er auch nach Eröffnung der Gewölbe von unten her mit Klemmen die Ligamenta lata gefasst — eine Verbesserung der ursprünglich Jones'schen Operation. Aber wenn auch Price zu jener Zeit die Totalexstirpation zu begünstigen schien, wurde er doch bald als ihr Hauptgegner und als Fürsprecher der extraperitonealen Methode, wie sie Bantock empfohlen hatte, bekannt. Und in der That führten seine glänzenden Resultate mit dem letzteren Verfahren, der Einfluss, den er durch die grosse Zahl seiner Schüler, welche in vielen Städten operierten, ausübte und das höfliche Entgegenkommen, welches er Chirurgen von allen Teilen des Landes, die seine Thätigkeit sich anzusehen nach Philadelphia kamen, bewies, zu dem fast ausschliesslichen Gebrauch dieser Methode bis zum Jahre 1892.

Und wahrlich ist die extraperitoneale Methode in ihrer schliesslichen Vervollkommnung, von der Hand eines Meisters ausgeführt, eine schöne Leistung der Chirurgie, und diejenigen von uns, welche sie aufgeben, fühlen doch beim Scheiden ein gewisses Bedauern, gleich den Dichtern, denen Horaz den Rat giebt, die Verse zu verwerfen, welche nicht den höchsten Anforderungen der Selbstkritik genügen: „quamvis invita recedant." Die Hauptvorwürfe, die gegen die Methode erhoben werden, kommen von Männern, welche die feineren Details der Technik augenscheinlich nicht gründlich verstehen. Das Gerede über Stiele von mehreren Zoll im Durchmesser, über Tumoren, welche die Bildung eines Stieles unmöglich machen, über verschorfende, stinkende Stümpfe ist nur das Bekenntnis mangelnden Geschicks von Seiten des Operateurs. Es ist ein

Kunstwerk, einen Stumpf zu bilden, wenn der Tumor tief unten intraligamentös liegt, wenn ein Knoten nach dem andern unter der elastischen Ligatur hervor enucleiert werden muss; aber es lässt sich machen, und der schliessliche Stumpf, nicht grösser als drei zusammengelegte Finger, in der Wunde mit einem elastischen Constrictor und mit Verbänden gut versorgt, welche über eine Woche nicht gewechselt zu werden brauchen, da sie nicht feucht werden, ist etwas Herrliches. Und wenn dann der kleine zusammengeschnürte Stiel abgetragen ist, bleibt eine gesunde, granulierende Höhle, welche leicht sauber gehalten werden kann und praktisch keine Veranlassung zur Hernie[22]) giebt. Auf der anderen Seite giebt es Fälle, wo die Bildung eines solchen Stumpfes sehr schwierig ist, wo die Drainage von höchster Wichtigkeit ist, wo die Bauchdecken fett sind, der Uterus vielleicht septisch oder krebsig entartet, so dass die Totalexstirpation erforderlich wird; und wenn dieser Modus operandi für die schwierigen Fälle sich gut eignet, so taugt er auch für die einfacheren, wenn auch nur zu dem Zwecke, das subjective Befinden der Patientin zu heben und eiternde Wunden aus dem Hospital fern zu halten.

Es hat nicht an Bemühungen gefehlt, die extraperitoneale Methode zu verbessern, um die Unbequemlichkeiten zu vermeiden, welche von dem Gebrauche von Nadeln und Klemmen im Abdomen unzertrennlich sind. So hat Polk[23]) im Januar 1888 folgendes vorgeschlagen: Er versorgt die Ligamenta lata und rotunda bis zum Orificium internum herab mit Ligaturen, löst dann das Peritoneum und etwas von dem Uterusgewebe rings um den unteren Teil des Organs ab, amputiert innerhalb des so vom Peritoneum gebildeten Aermels in der Höhe des Orificium internum, cauterisiert den Stumpf, um die Secretion zu beschränken, und versorgt dann die Schnittränder des Uterusperitoneum und der Bauchwand durch Catgutnaht. Die Höhle wird mit Gaze ausgestopft, und durch den dilatierten und cauterisierten Cervix eine Drainage hergestellt.

Kelly[24]) in Baltimore bildete in ähnlicher Weise wie Schroeder einen Stumpf und bedeckte ihn, anstatt ihn zu brennen, mit Peritoneum. Dann heftete er denselben, welcher, weil nicht constringiert, nicht verschorfen konnte, durch Naht in der Bauchwunde an das Peritoneum parietale an, damit eine etwa eintretende Blutung einen Ausweg nach aussen fände.

Henry Byford[25]) in Chicago wendete ingeniöserweise den Stumpf um und leitete ihn durch eine Oeffnung zwischen Uterus und Blase. Er versorgte ihn dann mit einer Klemme in der Vagina und schloss die Bauchhöhle durch Vernähung des Blasenperitoneum mit der hinteren, jetzt nach vorn geklappten Cervixwand.

Keine dieser Operationen scheint allgemeinen Anklang gefunden zu haben. Sie waren Uebergangsstufen und hatten ihren berechtigten Platz in der Entwickelung der Hysterectomie, aber sie sind bei den rapiden Fortschritten der Technik veraltet.

Es wurden auch Versuche gemacht, die intraperitoneale Methode zu vervollkommnen. Wir haben schon auf die Modificationen der Schroeder'schen Operation durch Marcy[8]) im Jahre 1881 und Eastman[16]) im Jahre 1887 hingewiesen. A. P. Dudley[26]) in New-York hat schon 1884 im wesentlichen nach Marcy's Methode operiert, und assistierte im März 1888 Goffe aus New-York bei einer Operation, welche eine weitere

Neuerung bedeutete. Diese bestand darin, das Peritoneum vorn und hinten vom Cervix abzulösen und den letzteren innerhalb der Bauchfelllappen zu unterbinden; die letzteren wurden dann über dem Cervixstumpf an einander gebracht und die Ligaturen auf diese Weise gleichsam begraben. Im April 1890 veröffentlichte Goffe[27]) vier so operierte Fälle, alle mit günstigem Verlaufe, aber in allen Fällen stieg die Temperatur am dritten bis fünften Tage nach der Operation, so dass der Cervicalkanal von unten erweitert werden musste, um Eiter oder Flüssigkeit, welche sich oberhalb des Stumpfes, aber unterhalb der Peritonealüberkleidung angesammelt hatten, austreten zu lassen.

Ob die Erhaltung dieser Patienten dem Umstande, dass die Ligaturen vom Peritoneum bedeckt waren, zuzuschreiben war, oder der scharfsinnigen Idee des Chirurgen, den Sitz der Infection zu lokalisieren und für ihre Produkte einen Abfluss zu verschaffen, lässt sich nicht entscheiden; aber die Thatsache, dass alle Fälle eine Dilatation des Cervix im Anschlusse an die Operation erforderten, ist sehr bezeichnend. Sie beweist sowohl, worin die Todesursache nach der intraperitonealen Methode der Hysterectomie gewöhnlich besteht, als auch wie ein solcher Ausgang durch technische Verbesserungen verhütet werden kann, sei es durch Dilatation und Cauterisation des Stumpfes, wie sie von Eastman 1887, später von Chrobak[28]) und von Anderen vorgenommen wurde, sei es dadurch, dass man Ligaturen in den Cervixstumpf einzulegen vermeidet, ihn vielmehr unberührt lässt, wie es Stimson empfahl und Baer[29]) nachher ausführte, sei es endlich dadurch, dass man den Cervix gänzlich entfernt, in der von Himson angewandten, oben beschriebenen Weise oder nach Art der Modificationen dieser Operation, die kürzlich so populär geworden sind.

In New-York wurde indessen, obgleich Stimson, auf seinen Lorbeeren ruhend, sich um die Verbreitung seiner Methode nicht zu bemühen schien, ein weiterer Fortschritt in der Hysterectomie durch den Gebrauch der Trendelenburg'schen Lagerung erreicht. Wenn auch Bardenheuer, wie ich schon auseinandersetzte, die Hochlagerung des Beckens bereits im Jahre 1881 vorgeschlagen hatte, und wenn auch Noeggerath dieselbe Lagerung verschiedene Jahre früher in New-York wiederholt angewandt hatte, so wurden doch ihre Vorzüge nicht gewürdigt, bis Trendelenburg sie wieder einführte, indem er das Becken um vieles höher, als früher gebräuchlich war, lagerte. Sein ehemaliger Assistent, Dr. Willy Meyer, war in Amerika der erste, welcher über den Wert dieser Lagerung schrieb, und sie wurde unverzüglich von zwei ausgezeichneten deutschen Chirurgen New-Yorks, Drs. Boldt und Krug, und wohl auch von anderen adoptiert.

Boldt machte am 5. November 1889 in der New-York Obstetrical Society Mitteilung über drei vollständige Hysterectomien, welche durch Combinierung der vaginalen und abdominalen Methode ausgeführt waren, und am 3. Januar 1890 operierte er ganz von der Bauchhöhle aus, indem er Peritoneum, Vagina u. s. w. von unten schloss, eine Methode, welcher er seitdem treu geblieben ist.

Florian Krug führte seine erste abdominale Totalexstirpation am 13. Mai 1890 aus und berichtete darüber in der nächsten Versammlung der New-York Obstetrical Society. Und am 15. December 1891 hielt er vor dieser Gesellschaft einen Vortrag[30]), der sieben Fälle mit einem

Todesfall zum Gegenstand hatte. Sein Verfahren ist ähnlich demjenigen Bardenheuer's, nur drainiert er das Becken durch die Vagina mit Jodoformgaze und schliesst das Peritoneum über der Gaze nicht. Die günstigen Resultate Krug's, seine Demonstrationen der Vorzüge der Trendelenburg'schen Lagerung und sein Artikel[84]) über diesen Gegenstand trugen besonders dazu bei, die neue Lagerung populär zu machen und die Methode der abdominalen Totalexstirpation des Uterus zuerst in New-York und dann im ganzen Lande zu verbreiten.

Während der Jahre 1890—1892 führte auch Polk in New-York die totale Hysterectomie nach Modificationen der Stimson'schen Methode unter Zuhülfenahme der Trendelenburg'schen Lagerung aus.

Wir haben nun die Fortschritte der Hysterectomie in Amerika während 40 Jahre von der ersten Operation Burnham's im Jahre 1853 an bis zum Sommer 1892 verfolgt, wo auf der 17. Jahresversammlung der American Gynaelogical Society durch die Vorträge Polk's[81]) aus New-York und Baer's[82]) aus Philadelphia mit einem Male eine allgemeine Umwälzung in den Anschauungen hervorgerufen wurde, welche von weitreichenden Folgen begleitet war. Nicht ganz unerwartet kam die Sache den Operateuren, welche einigermassen von dem unterrichtet waren, was während der letzten 2—3 Jahre bei uns und in Europa, wo Martin und Chrobak die Totalexstirpation unter allgemeinem Beifall einführten, vorging. In der That bestand seit dem Internationalen Medicinischen Congress in Berlin 1890 das Gefühl, dass ein Wechsel kommen würde.

Obgleich die Methoden Stimson's und Eastman's, Martin's und Chrobak's bekannt waren, und ihre guten Resultate gewürdigt wurden, obgleich auf zwei vorhergehenden Jahresversammlungen der American Gynaecological Society die Methoden Byford's und Kelly's mit ihren glänzenden Ergebnissen discutiert worden waren und einigermassen Beifall gefunden hatten, so war doch die Discussion aller dieser Verfahren in gewisser Weise rein academisch, und die Billigung kühl und formell gewesen; man hatte bei uns wenig Interesse und noch weniger Vertrauen für irgend etwas anderes als die extraperitoneale Methode. Als jedoch Dr. Polk in seinen Vortrag über 17 Fälle von Totalexstirpation mit zwei Todesfällen berichtete, gab es nach meinem Dafürhalten wenig Zuhörer, welche sich nicht darüber klar wurden, dass die Zeit für eine Aenderung des Verfahrens gekommen sei, wenn auch die Resultate nicht besser waren, als die vorher von einigen anderen Operateuren berichteten. Bei jeder Neuerung hängt viel von der Art der Einführung ab, und sicherlich hätte die neue Methode keinen Fürsprecher finden können, der sie glücklicher dargestellt, klarer auseinander gesetzt oder überzeugender empfohlen hätte, als der ausgezeichnete Chirurg und glänzende Redner, welcher damals zu ihrer Verteidigung erschien.

Polk's Operation, welche er selbst als eine Modification der Stimson'schen beschreibt, gleicht dieser in der Unterbindung der Ovarialarterien und des oberen Teils der Ligamenta lata und in der Umwendung der vorderen und hinteren Peritoneallappen nach unten. Wenn wir dann „den Tumor gehörig nach der Symphyse hin ziehen und mit einem Finger längs des Cervix abwärts zwischen die Falten der Basis des Ligamentum latum eindringen, finden wir die Arteriae uterinae durch Anlegen des Daumens an die hintere oder vordere Fläche des Ligaments, wie es ge-

rade passt. Mit einer Aneurysmanadel wird das Gefäss isoliert und unterbunden. Sobald dasselbe auf der anderen Seite geschehen ist, wird der Uterus von der Vagina abgetrennt. Man beginne vorn, ungefähr einen Zoll oberhalb der Plica utero-vesicalis, führe den Schnitt rings um die Masse und schlage das Peritoneum nach unten um, bis die Verbindung mit der Vagina erreicht ist. Dann schneide man sogleich durch, fasse die blutenden Stellen, die sich zeigen, und unterbinde mit Catgut. Man prüfe die Schnittflächen des Ligamentum latum und schliesse etwaige Lücken durch eine fortlaufende Naht. Dann werden 4 lange, starke Catgutligaturen eingeführt. Eine dringt durch die vordere Vaginalwand, von dort zur Schnittfläche des von der Blase abgelösten Peritoneum; eine andere durch die hintere Wand und die Schnittfläche des von der Rückseite des Cervix abgetrennten Bauchfells; eine wird auf jeder Seite angelegt, um das Peritoneum seitlich vom Vaginalstumpfe zusammenzubringen, letztere durchdringen die seitlichen Vaginalwände. Die Enden, welche jetzt natürlich alle doppelt sind, werden in einem Knoten gebunden und in die Vagina gedrängt, wo der Knoten mit einer Zange gefasst und gut abwärts gezogen wird. Die Vagina wird nun mit Wasser ausgewaschen und mit Gaze tamponiert, wobei die Tamponade in der Regel gegen das invertierte Peritoneum gelegt wird. Nur in einigen Fällen, in denen eine längere Berührung mit den Geweben stattgefunden hat, mag man die Tamponade bis zwischen die Falten ausdehnen. In diesem letzteren Falle wird zur Drainage ein Glasrohr von oben her bis auf den Boden des Douglas'schen Raumes eingeführt. Die Wunde wird dann geschlossen."

Abgesehen von dieser Methode die Operation zu beenden, verwies Polk auf drei andere bisweilen geübte, nämlich die Stimson's, der einfach den Vaginalstumpf in seiner natürlichen Lage im Becken lässt und ein Drainagerohr hindurchführt; eine zweite, von einigen Operateuren angewandte Methode, die Vagina durch Vernähung von oben zu schliessen und drittens die Methode derjenigen, welche das Peritoneum am Beckenboden zusammenfassen und schliessen und den subperitonealen Raum durch die Vagina mit Gaze drainieren.

Dem Artikel Polk's folgte ein solcher von Baer aus Philadelphia, betitelt: „Supravaginale Hysterectomie ohne Cervixligatur als Operation bei Uterusfibroiden. Eine neue Methode." Er berichtete über 9 Fälle, alle mit günstigem Erfolge. Die Operation glich im wesentlichen der soeben besprochenen von Polk bis zur Unterbindung der Arteriae uterinae, worauf Baer, anstatt den gesamten Cervix zu entfernen, die Supravaginalportion abtrennt. Der kleine Stumpf wird nun losgelassen und zieht sich auf seinen Platz zurück; die Schnittflächen der Peritoneallappen werden dann darüber zusammengezogen. Wenn die Verhältnisse derartig sind, dass die Arterien und die Ligamenta lata mit vier — beide Falten des Peritoneum umfassenden — Ligaturen versorgt werden konnten, wird die natürliche Spannung der Teile die Peritonealfalten ohne weitere Naht schliessen, im andern Falle werden die gefalteten Schnittflächen des Peritoneums zusammengenäht. Das letztere, freilich eine Concession an die Macht der Umstände, wurde vom Autor in einem weiteren Bericht[88]) an die Gesellschaft im folgenden Jahre eingeführt. Bei der Neuheit dieser Methode legt er nur auf die Behandlung des Stumpfes selbst Ge-

wicht, nachdem des Corpus und der grösste Teil des Collum nach einem Verfahren entfernt sind, welches im wesentlichen den schon gebräuchlichen Methoden entspricht. Baer hielt es für schädlich, den Cervix zu unterbinden, durch Ligaturen zu comprimieren, zu cauterisieren oder zu dilatieren. Er ging von der Ueberlegung aus, dass der Cervix nicht bluten kann, wenn die Arterien ordentlich unterbunden sind, dass er nicht verschorft, wenn man ihn nicht zusammenschnürt oder durchsticht, dass der Schleim im gesunden Cervicalcanal nicht infectiös ist, und dass, da der Canal zum Abfluss der natürlichen Uterinabsonderung genügt, er auch für den Austritt einer mässigen Secretion ausreicht, die vielleicht über der Schnitthöhe des Stumpfes entsteht.

Das Neue der Methode besteht daher vornehmlich darin, dass sie sich ohne Ligatur, Vernähung, Desinfection oder Drainage des Cervix ausführen lässt. Ob dies gegenüber Chrobak's[28]) Methode eine Verbesserung ist, scheint manchen, die nicht so gute Erfolge wie Dr. Baer erzielen konnten, zweifelhaft, obschon sie nach bestem Können seiner Methode folgten.

Nichtsdestoweniger ist die Operation gut, und der geschickte Artikel, in dem sie dargestellt wurde, ergänzte in passender Weise den von Dr. Polk und trug viel dazu bei, die Aenderung des Verfahrens ins Werk zu setzen, welche sich bald über das ganze Land verbreitete und wirklich diesem Anlasse ihren Ursprung zu verdanken schien.

Wenn man sich fragt, warum Methoden, die bereits Manchem bekannt waren, nicht eher allgemein adoptiert wurden, so war nach meiner Ansicht vielleicht der Hauptfactor, die neuen Operationsweisen populär zu machen, die Einführung der Trendelenburg'schen Lagerung, in zweiter Linie die Leichtigkeit, mit der durch den Gebrauch der Gaze von unten her für Drainage gesorgt werden kann — und im allgemeinen und mehr alles andere, die vermehrte Kenntnis der Technik der Leibeschirurgie, Hand in Hand mit der Verbesserung der Resultate und mit der gesteigerten Zuversicht beim Operieren.

Wenn wir heute die meisterhafte Darlegung Bardenheuers lesen und seine Methode der abdominalen Totalexstirpation studieren, so finden wir wenig auszusetzen; nur würden wir das Becken etwas höher lagern, würden die Vagina und die Uterushöhle gründlicher vor der Operation reinigen, würden den Gebrauch von 2procentiger Carbollösung in der Bauchhöhle vermeiden und würden mit Jodoformgaze anstatt mit Gummidrain und Catgutnetz drainieren.

Diese Vervollkommnungen in der allgemeinen Technik der Abdominaloperationen machen die heutigen Fortschritte aus, nicht irgend eine einzelne Verbesserung in der eigentlichen chirurgischen Operationsmethode.

Unglücklicherweise verstanden nur wenige Chirurgen in unserem Lande viel von der Technik der totalen Hysterectomie, wie sie von Freund und Bardenheuer ausgeführt wurde; sie wussten nur, dass Freund's Operation wegen der erschrecklichen Mortalität verlassen worden war, und es war sehr schwer jemanden zum Versuche derartiger Operationsverfahren zu veranlassen, nachdem er sich mit Mühe und Fleiss in extraperitonealen Methoden vervollkommnet hatte.

Trotzdem wurde, als der Umschlag kam, alles weggefegt, sodass gegenwärtig, wie es scheint, nur noch 4 namhafte Gynaekologen unter

uns leben, welche die extraperitoneale Methode mit Anheftung des Stumpfes in der Bauchwunde ausüben. Wenige der Jüngeren kennen ihre Anwendungsweise, niemand erlernt sie, und so scheint sie bestimmt, ebenso vollständig zu verschwinden, wie die einst bevorzugte Methode, bei Ovariotomie den Stil in ähnlicher Weise zu befestigen.

Die Argumente für die Totalexstirpation, welche man im Jahre 1892 so überzeugend fand, waren genau die gleichen, wie die, welche Bardenheuer im Jahre 1881 äusserte. Aber er war seiner Zeit voraus, und der damalige Zustand der Leibeschirurgie erlaubte es nicht, ein Verfahren zu adoptieren, welches jetzt beinahe universell geworden ist.

Die ausserordentlichen Vorteile dieser Operationsweise bei Myom führten zu ihrer Anwendung auch bei Carcinom und anderen Erkrankungen einschliesslich Pyosalpinx; damit war für die nächste Entwicklung der abdominalen Hysterectomie insofern der Weg gebahnt, als sie im gegebenen Falle auf die letzteren Affectionen ausgedehnt wurde.

Dieses Thema wurde gleichzeitig in den geburtshülflichen Gesellschaften von New York und Philadelphia im October 1893 von Polk[40]), bezw. Baldy[41]) angeregt, und war der bedeutsamste Discussionsgegenstand auf der Versammlung der American Gynaecological Society im Jahre 1894.[35]) Baldy war es, der die Discussion eröffnete, die Frage in geschickter Weise erörterte und die Operation empfahl und verteidigte, derselbe Baldy, welcher im Jahre 1892 sich nicht entschliessen konnte, der abdominalen Total-Hysterectomie vor der erprobten extraperitonealen Methode den Vorzug zu geben. Jetzt wollte er dagegen die totale Exstirpation von oben in allen Fällen anwenden, wo die Adnexe wegen eitriger Erkrankungen zu entfernen sind, abgesehen von den Fällen, wo etwa der Zustand der Patienten die Radicaloperation verbot. In dieser Ansicht wurde er durch Krug in New York wirksam unterstützt, welcher zuerst zur Entfernung des entzündeten Uterus mit Adnexen im Jahre 1890 die Hysterectomie ausgeführt hatte und so seine Argumente mit der Autorität seiner Erfahrung stützen konnte. Hanks und Pryor aus New York sprachen auch zu Gunsten der Operation, die nur mit manchen Einschränkungen von der Mehrzahl der bei der Discussion Beteiligten angenommen wurde, ohne zur allgemeinen Regel erhoben zu werden. Man darf indessen nicht behaupten, dass diese Ansichten, welche noch jetzt ziemlich radical scheinen, die Zustimmung eines grossen Teiles der Gynaekologen gefunden hätten. Die Zahl der Fälle, in denen nach gänzlicher Entfernung der kranken Adnexe die Patientin noch fortdauernd unter den von der Uteruserkrankung ausgehenden Symptomen leidet, ist nach der Erfahrung vieler oder der meisten Operateure, einschliesslich des Verfassers, gering. Sie ziehen es vor, die erste Operation nicht dadurch, dass man sie eingreifender macht als absolut erforderlich, zu complicieren, und schliessen lieber, wenn notwendig, später die vaginale Hysterectomie an. Trotzdem ist es nicht unwahrscheinlich, dass das wachsende Sicherheitsgefühl bei Ausführung der totalen Hysterectomie, im Verein mit der zunehmenden Geschicklichkeit und technischen Erfahrung, das von Baldy und Krug so warm empfohlene Verfahren eher zur Regel als zur Ausnahme machen werden.

Weitere Fortschritte in der Totalhysterectomie waren erstlich ihre vermehrte Anwendung in Fällen, wo während der Entfernung von Tumoren

oder bei anderen complicierten Bauchoperationen die Uterusoberfläche fortgesetzt blutet oder ausgedehnte Höhlen in einem oder beiden Ligamenta lata zurückbleiben, wo es also von Bedeutung ist, nach unten zu drainieren, um andauernde Blutungen aus dem Uterus zu verhüten. Zweitens führen sehr viele Chirurgen Hysterectomie von oben her bei Krebs des Cervix unter Umständen aus, unter denen man bisher gewöhnlich die vaginale Hysterectomie machte. Die verschiedenen Argumente für und wider anzuführen, fehlt hier der Raum. Ich will nur kurz sagen, dass Nichtspecialisten es gewöhnlich vorziehen, von oben her in das Abdomen einzudringen, während diejenigen, welche im eigentlichen Sinne Gynaekologen sind, eher den Vorteilen gerecht werden, welche die Operation von der Scheide aus durch Verminderung des Shocks und Vermeidung von Hernien darbietet. Sie wenden daher lieber eine Operationsmethode an, welche ihnen etwas sicherer erscheint, wenn sie auch in der Ausführung schwieriger ist.

Die letzte technische Verbesserung ist das Verfahren, durch welches Eastman[86]) myomatöse Uteri ohne Unterbindung der Arteriae uterinae entfernt, indem er den Tumor mit dem Cervix mit Hülfe eines gezackten Hohlmeissels enucleirt, sich dicht an der Uterusoberfläche haltend, und die feinen Zweige der Arteriae uterinae, wo sie in das Uterusgewebe eindringen, durchtrennt unter Vermeidung aller Aeste, welche zu besorgniserregenden Haemorrhagien Anlass geben könnten. Eastman hält seine Methode nicht in allen Fällen für anwendbar, aber in dafür geeigneten sehr nützlich.

In New York hat auch Krug[87]) kürzlich vier Fälle mitgeteilt, in denen er den ganzen Uterus bei Extrauterinschwangerschaft durch primäre oder secundäre Operation entfernte. In allen Fällen war die nicht gravide Tube hoffnungslos erkrankt. Krug hat seitdem fünfmal ähnlich operiert. Alle 9 Patienten genasen. Er beschränkt die Operation streng auf Fälle, wo beide Tuben erkrankt sind.

Wenn ich so zusammenfasse, was Amerika zur Entwicklung der Hysterectomie und im allgemeinen zur Behandlung der Myome beigetragen hat, so möchte ich alle unberechtigten Ansprüche vermeiden und insbesondere nicht den Anschein erwecken, als ob ich den ungeheuren Einfluss, den die europäische Chirurgie auf die Entwicklung der Wissenschaft in unserem Lande ausgeübt hat, verkenne. Ich weiss im Gegenteil sehr wohl, dass ein unterbrochener Strom von strebsamen jungen Männern und erfahrenen Operateuren stets die grossen europäischen Kliniken, und ganz besonders die deutschen besucht hat und die freundliche Unterstützung genoss, welche ihnen durch das grossartige Entgegenkommen geboten wurde.

Es scheint mir daher am Platze, die verschiedenen Entwicklungsstufen der Hysterectomie, welche mit Recht als Amerika gehörig angesehen werden dürfen, zu betrachten, und so finden wir, dass man dem Lande, welches der Welt die erste Laparotomie (Mc. Dowell wegen eines Ovarialtumors 1809) zeigte, ebenso verdankt:

Die erste erfolgreiche Hysterectomie (infolge eines diagnostischen Irrtums . . . . . Burnham, 1853.

Die erste mit Vorbedacht ausgeführte Hysterectomie, Heilung . . . . . Kimball, 1853.

Sehr frühe, wenn nicht ursprüngliche Anwendung der Beckenhochlagerung	Noeggerath, 1873.
Erste Anwendung des galvanischen Stroms bei Uterusmyomen	Cutter, 1874.
Battey'sche Operation der Abtragung der Adnexe zuerst zur Behandlung der Uterusmyome verwandt	Trenholm, 1876.
Wertvolle Modificationen der intraperitonealen Methode der Stumpfbehandlung	Marcy, 1881. Eastmann, 1887.
Eine Reihe von Verbesserungen in der Technik der extraperitonealen Methode der Stumpfbehandlung, durch welche intraligamentöse, tief im Becken gelegene Geschwülste entfernt werden können	J. Price u. sein. Schülern von 1886 ab.
Abdominale Total-Exstirpation des myomatösen Uterus mit Hülfe von Klemmen. (Erste Wiederaufnahme der Operation in Amerika, seit die Freund'sche verlassen worden war)	Jones, 1888.
Erste gesonderte Unterbindung der Arteriae uterinae in ihrer Continuität und Total-Exstirpation nach dieser Methode	Stimson, Jan. 1889.
Total-Exstirpation mit Anwendung eines Stabes .	Eastman, 1889.
Abdominale Total-Exstirpation bei Prolaps mit Anheften des Vaginalstumpfs an die Bauchwunde	Polk, 1889.
Methoden, den Stumpf intraabdominal, aber extraperitoneal zu versorgen	Polk, 1888. Kelly, 1890. Byford, 1890. Baer, 1892.
Abdominale Total-Exstirpation des Uterus mit den vereiterten Adnexen; unter Umständen anzuwenden	Baldy, Krug, Polk, } 1893.
Enucleation des Stumpfes sowohl als des Myoms mit dem gezackten Hohlmeissel ohne Durchschneiden der Arteriae uterinae	Eastman, 1894.
Total-Exstirpation des Uterus in Fällen von extrauteriner Schwangerschaft bei Erkrankung der nicht graviden Tube	Krug, 1894.
Es wäre noch zu erwähnen die Einführung der wertvollen und praktischen Modificationen der Operationen von Freund, Bardenheuer, Martin und Stimson in Amerika durch Boldt, Krug, Polk und andere, unter Anwendung der Trendelenburg'schen Lagerung	1889—92.

Aus obigem ist zu ersehen, dass Amerika nicht nur die Hysterectomie wie früher die Ovariotomie der Welt gab, sondern auch, dass es einen sehr thätigen und nützlichen Anteil nahm bei der Entwicklung und Vervollkommnung der Operationstechnik und bei der Einführung der verschiedenen Aenderungen, durch welche das meist so gefürchtete Verfahren jetzt so sicher und heilbringend geworden ist.

Die beigefügte Tabelle zeigt, in wie weit die neuen Methoden in Aufnahme gekommen sind und mit welch grossem Erfolge. Man wird bemerken, dass die Verfeinerung des ursprünglichen extraperitonealen Systems in den Händen von Price und eines seiner jüngsten Schüler (Cordier), was die Heilung anbetrifft, wenig zu wünschen übrig lässt; denn Price hat 46 aufeinanderfolgende günstige Fälle veröffentlicht, während Cordier 13 publiciert, alle mit günstigem Ausgange.

Ich muss hier hinzufügen: man darf nicht die Statistik derjenigen Operateure, welche an der Entwickelung der Hysterectomie teilgenommen haben und welche mit unvollkommenen Methoden zu kämpfen und vernachlässigte Fälle zu übernehmen hatten, zusammen veröffentlichen mit den Resultaten jüngerer Operateure, welche eine vollendete Technik vorfinden, die sie als Assistenten erfahrener Operateure erlernen, ganz davon zu geschweigen, dass sie in ihrem Eifer und vom Erfolge herrührenden Sicherheitsgefühl jetzt bei Fällen operieren, die 4 Jahre vorher niemand angerührt hätte. Desshalb müsste eigentlich in allen Operationsreihen ein Abschnitt gemacht werden beim Jahre 1892, als der allgemeine Gebrauch vollendeter Methoden und die Trendelenburg'sche Lagerung alle unter gleiche Bedingungen versetzte. Von diesem Gesichtspunkte aus ist es von Interesse, die folgende Tabelle mit der von Marie Werner im Juli 1891 und in den Annals of Gynaecology and Paediatry im October 1892 mitgeteilten zu vergleichen. Noch ein anderes macht es schwierig und etwas ungerecht, die Statistiken verschiedener Männer mit einander zu vergleichen. Einige Operateure gebrauchen die vaginale Hysterectomie in allen einfachen und leichten Fällen von kleinen Myomen, oder sie schreiten nur zur Abtragung der Adnexe. Die Fibroïde, bei denen sie die Operation ausführen, sind weit complicierter und gefährlicher als die Tumoren geringerer Ausdehnung, welche für andere Chirurgen als Durchschnittsfälle gelten.

Das Gleiche kann man vom Krebs behaupten, in Bezug auf die Salpingitis ist der Unterschied noch deutlicher markiert: denn der eine wird in allen Fällen von Pyosalpinx zur abdominalen Hysterectomie greifen, während der andere diese Operation für die Fälle aufspart, wo die Adhäsionen so fest sind, dass der Uterus, der Serosa beraubt, blutet, oder wo der Uterus erwiesenermassen Sitz septischer Infection oder eitriger Infiltration ist, also nicht zurückgelassen werden kann.

Einige sind auch der Ansicht, dass die in der Natur der Statistik begründeten Widersprüche mehr als die oben erwähnten Umstände verantwortlich zu machen sind. So schreibt Dr. Rost aus Toronto: „Da ich an den Wert der Statistik wegen der häufig wahrgenommenen Unzuverlässigkeit bei der Zusammenstellung nicht glaube, so brauche ich wohl die genaue Zahl meiner Fälle nicht anzugeben“ und schickt keine Liste. Dr. F. W. Johnson in Boston schreibt: „Die Hysterectomien, welche ich gemacht habe, wurden wegen Krebs und Fibroïde, und aus keiner anderen Indication ausgeführt. Folglich kann meine Statistik, verglichen mit einer solchen, welche die Entfernung normaler Uteri behandelt, nicht günstig ausfallen. Ich verzichte darauf, sie mitzuteilen.

Dr. Thomas Addis Emmet geht weiter und verdammt den heutigen Eifer für die Hysterectomie, welchen er als einen vorübergehenden und verkehrten Enthusiasmus ansieht, der oft auf Mangel gründlicher

		A. Abdominale supravaginale Hysterectomy						D. Abdominale Total-Exstirpation des Uterus						Summa	
		Extraperitonealer Stumpf, an der Bauchwunde befestigt.		Intraperitonealer Stumpf (Schröder, Zweifel)		Infraperitonealer Stumpf, d. h. versenkt und mit Peritoneum bedeckt, die Uterinarterien ausserhalb des Uteringewebes unterbunden.		Wegen Myoma		Wegen Cardinom		Wegen Salpingitis			
			†		†		†		†		†		†		†
B. F. Baer	Philadelphia	4	0			69	5	3	2					76	7
J. M. Baldy	do.	28	2			60	3			12	2			100	7
H. J. Boldt	New-York	13	3	11	2			36	8					60	13
H. L. Burrell	Boston							7	0	1	1			8	1
H. T. Byford	Chicago	7	3			(51	2	Byfords Methode)						58	5
J. H. Carstens	Detroit	30	3					9	1					39	4
A. H. Cordier	Kansas City Mo.	13	0							5	0			18	0
A. F. Currier	New-York	2	1					5	0	1	1	1	0	9	2
E. W. Cushing	Boston	40	8	3	3	18	4	19	4	3	1			83	20
L. H. Dunning	Indianopolis	8	2			7	0	1	1					16	3
J. W. Elliot	Boston	11	0			2	2	1	0	2	0	1	0	17	2
Christian Fenger	Chicago	3	2	3	3	1	0							7	5
C. C. Frederick	Buffalo	2	0	1	0			3	0	8	3			14	3
J. R. Goffe	New-York			6	1	6	0	1	1	2	1			15	2
R. B. Hall	Cincinnati	17	4	4	0			34	3	3	1			58	8
J. C. Irish	Lowell, Mass.	47	8	3	3	2	0	8	1	11	1			71	13
J. E. Janvrin	New-York					2	0	1	0	9	2			12	2
Mary L. D. Jones	BrooklynN.Y.	1	0					2	1					3	1
J. H. Kellog	Buttle Creek Nicch.	17	2					1	1					18	3
H. W. Longyear	Detroit Mich.					4	1	4	1					8	2
Malmom Mc. Lean	New-York					5	0							5	0
M. D. Mann	Buffalo N.-Y.	21	2			2	2	15	1					55	5
R. T. Morris	New-York	5	0			4	0	9	0	1	1	2	2	21	3
Paul F. Munde	do.	20	4	0		5	1	22	5	3	1	1	0	50	11
Reuben Petersen	Grand Rapids Mich.	3	0			1	0			1	1			5	1
L. S. Pilcher	BrooklynN.Y.	3	2					5	0	5	1	2	0	15	3
W. M. Polk	New-York	11	2					47	3	2	1	22	1	82	7
J. Price	Philadelphia	92	6											92	6
W. M. R. Pryor	New-York	3	0					14	1	2	0	12	0	31	3
Edwin Ricketts	Cincinnati, Ohio	2	0					3	2					5	2
MarcusRosenwasser	Cleveland, O.	1	1			4	0	1	0	1	1			7	2
A. L. Smith	Montreal, Canada	9	1											9	1
L. A. Stimson	New-York	4	0					8	1	6	4			18	5
X. O. Werder	Pittsburgh Pa.	14	2			2	1	7	1	1	0			24	4
	Summa:	431	56	31	12	245	21	266	38	79	23	40	3	1086	153
		13%		38,7%		8,5%		14,3%		29,1%		7,5%		14%	

Kenntnisse und nicht selten auf unwürdigen Motiven beruht. Auf seinen Wunsch teile ich diese seine Ansicht hier mit; obgleich seine Ansichten schroff sind, unterliegt es keinem Zweifel, dass sie von vielen angesehenen Collegen geteilt werden, welche im Stillen die Vielgeschäftigkeit des modernen Hysterectomisten beklagen und ihn als einen modernen Catilina ansehen, daher man von ihrem Verhalten gegen ihn mit Recht sagen kann: „Cum quiescunt, probant; cum patiuntur, decernunt; cum tacent, clamant".

Um die in dieser Tabelle enthaltenen Angaben zu bekommen, habe ich ein Circular an die Mitglieder der American Gynaecological Society und der American Association of Obstetricians and Gynaecologists gesandt, wie auch ausserdem an solche Gynaecologen und Chirurgen, welche vermutlich wiederholt Hysterectomien ausgeführt haben. Ich habe hier den Bericht von 42 Operateuren vorgelegt, wobei die meisten hervorragenden Männer vertreten sind, wenn auch mehrere durch ihr Schweigen deutlich zu uns reden.

Bei Aufstellung der Gesamtzahl der Operationen und der ungefähren Sterblichkeitsziffer habe ich verschiedene Berichte, in denen die Zahlen nach dem Gedächtnisse geschätzt sind, beigefügt, sie aber als unvollständig und ungenügend bei der genauen Berechnung der Sterblichkeitsziffer für jede Operationsmethode nicht berücksichtigt.

Ich finde so einschliesslich aller berichteten Fälle: 1584 suprapubische Hysterectomien und abdominale Totalexstirpationen mit 222 Todesfällen, gleich einer Mortalität von 14 pCt., und nach Ausscheidung aller approximativen Werte die Zahl von 1086 Operationen mit 153 Todesfällen, gleich einer Mortalität von 14 pCt., wie aus folgendem ersichtlich ist:

	Fälle	Todes-Fälle	%
Abdominale (supravaginale) Hysterectomie			
A. Stumpf-Extraperitoneal	431	56	13
B. Stumpf-Intraperitoneal	31	12	38.7
C. Stumpf-Infraperitoneal	245	21	8.5
D. Abdominale Totalexstirpation			
wegen Myom	266	38	14.3
D. I. wegen Krebs	79	23	29.1
D. II. wegen Salpingitis	40	3	7.5
Zusammen	1086	153	14%

Wenn die 29 Fälle Baldy's mit einem Todesfall, in denen Hysterectomie wegen Salpingitis ausgeführt, aber der ganze Stumpf nicht entfernt wurde, von C abgezogen und zu D II hinzugezählt werden, so erhöht sich die Mortalität von C und vermindert sich diejenige von D II jedesmal um 1 pCt.

Litteratur:

1) Trans. Am. Med. Assoc. report of J. C. Irish, 1878.
Annals of Gynaecology and Paediatry, Dr. Perkins paper, Mai 1888.
2) Bost. Med. and Surg. Journal 1855.
3) „ „ „ „ „ May 1875.

4) Handbuch der Frauenkrankheiten, IV. Abschnitt, S. 88.
5) Transac. Am. Med. Assoc. 1877 page 319.
7) Canada Lancet, July 1876 Review in Am. Jour. of Obstet. 1876, page 703.
8) Verhandlungen des VII. Int. Med. Cong. Discussion über Hysterectomie.
9) Trans. Am. Med. Assoc. 1875, Address in Obstetrics.
10) Trans. VII Int. Med. Cong., London, Vol II, page 284.
11) Trans. Am. Med. Assoc. page 203, 1882.
12) N. Y. Med. Journ. Aug. 25. und Sept. 1. 1888.
13) Annals of Gynaecology, August 1888.
14) N. U. Med. Record Mar. 9. 1889.
15) Med. News, Philadelphia, July 27. 1889.
16) Trans. Indiana State Med. Society 1887.
17) Indiana Med. Journal, July 1890. Uebersetzt in „Memorabilien", Zeitschr. für prakt. Aerzte. July 1890.
18) Centralblatt für Gynaec. 1890 No. 40 (2 Fälle). 1890 10 weitere Fälle.
19) Am. Journ. of Obstet. Vol. XXIV, No. 9, 1891.
20) Canadian Practitioner, July 16. 1892.
21) Trans. Phil. Obstet. Soc. Annals of Gyn. and Paed. Nov. 1891.
22) Annals of G. and P. Editorial, Feb. 1893 Vol. VI. p. 278 Vol. IV, page 140 Dec. 1890. E. W.
23) Trans. N. Y. Obstet. Soc. Am. Journ. of Obstet. 1888, pp. 803 and 804.
24) Trans. Am. Gyn. Soc. 1890 p. 134.
25) „ „ „ „ „ p. 127.
26) „ „ „ „ 1892 p. 253.
27) Am. Journ. of Obstet. 1890 Vol. XXIII, No. IV.
Trans. Am. Gyn. Soc. 1893 Vol. XVIII.
28) Centralbl. für Gynaec. 1891 No. 9 und 35 und Annals of G. and P. Febr. 1892 p. 287.
29) Trans. Phil. Obstet. Soc. Annals of Gyn. and Paed. Nov. 1891 Vol. V. p. 103.
30) N. Y. Journal of Gynaecology and Obstet. Jan. 1892.
31) Trans. Am. Gyn. Soc. 1892, p. 215.
32) Trans. Am. Gyn. Soc. 1892, p. 235.
33) Trans. Am. Gyn. Soc. 1893, p. 628.
34) Trans. Am. Assoc. of Obstetricians and Gynaecologists Sept. 1891.
35) Trans. Am. Gyn. Soc. p. 16 et seqq.
36) Am. Journ. of Obstet. etc. Vol. XXIX, No. 5. 1894.
37) N. Y. Journ. of Gyn. and Obstet. June 1894.
38) Die Drainierung der Peritonealhöhle. Stuttgart, J. Enke. 1881. S. 276.
39) Sammlung klin. Vorträge No. 133.
Centralbl. f. Gynaek. No. 12. 1878.
40) N. S. Journ. f. Gyn. and Obst. Dec. 93.
41) Annals of Gynaecology and Paed. Nov. 93.

Buchanzeigen.

H. Löhlein, ord. Prof. d. Geburtshülfe u. Gynaekologie a. d. Universität Giessen, **Gynaekologische Tagesfragen**, IV. Heft. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1895.

1. Ovarialtumoren und Ovariotomie in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.
2. Meningocele sacralis anterior als schwere Geburts- und Wochenbettscomplication.
3. Die Symphysiotomie und ihr Verhältnis zum Kaiserschnitt und zur künstlichen Frühgeburt.

1. Die meisten Fachgenossen nehmen mit Olshausen und Spiegelberg an, dass Ovarialtumoren während der Schwangerschaft schnell wachsen. Diese Ansicht teilt L. nicht, indem er 18 Fälle anführt, worunter freilich 7 Fälle von Dermoidkystomen, in denen während der Schwangerschaft keine sonderliche Grössenzunahme der Geschwülste eintrat. Es sei verkehrt, einen Vergleich zu ziehen zwischen Grössenzunahme von Myomen und von Ovarialtumoren während der Schwangerschaft. Der Uterus entwickele sich während der Schwangerschaft mächtig, während die Thätigkeit der Eierstöcke vollkommen schlummere. Dass Ovarientumoren so häufig erst p. part. entdeckt würden, liege einfach daran, dass dann ihre Diagnose so leicht sei und die Frauen die Geschwülste häufig selbst fühlten. Die Einflüsse, welche die Schwangerschaft auf bestehende Ovarialgeschwülste ausübe, seien ganz andere. Zuweilen trete infolge der veränderten Circulationsverhältnisse eine Schrumpfung und damit eine Art von Naturheilung ein. Viel häufiger seien aber ungünstige Folgen, wie Stieldrehung, intracystöse Blutungen, Bildung von Adhaesionen, Vereiterung. Gerade für die Stieldrehung seien prädisponierende Momente gegeben in der Dehnung desselben erst durch das Wachstum des Uterus, dann in der plötzlichen Entleerung des Leibes durch die Entbindung und dem häufigen Lagewechsel der Entbundenen beim Stillen und Urinieren. Entgegen Mangiagalli (cf. Berl. klin. Wochenschr. 1894, pag. 491), der bei fünf Operationen von Ovarialtumoren während der Schwangerschaft nur 1 mal, dagegen bei 11 Operationen im Wochenbett 7 mal (darunter gleichzeitig 2 mal Stieltorsion) Vereiterung der Cysten fand, hat L. in seinen Fällen, auch wenn Stieltorsion vorlag, nur adhäsive und hämorrhagische Veränderungen bei der Operation beobachtet. Die Therapie anlangend, so soll die Einleitung der künstlichen Frühgeburt nur stattfinden bei gleichzeitig bestehender schwerer Erkrankung der Mutter, vor allem schwerer Nephritis; sonst ist L. entschieden dagegen. Statt der Punktion rät er zur Incision, um eventuell gleich die Exstirpation der Cyste anschliessen zu können. Während der Geburt möge zunächst die Reposition der Cyste versucht werden und zwar in Sims'scher Seitenlage. Gelänge sie nicht, so käme bei flüssigem Inhalt die Punction, bei zähen oder bei mehrkammerigen Cysten die breite vaginale Incision in Frage. Der praktische Arzt thue am besten, wenn Reposition und eventuell Punction ohne Erfolg seien, die Gebärende einer Klinik zu überweisen. Hier handele es sich dann um Vornahme der Ovariotomie, oder, bei derben Verwachsungen, um Sectio caesarea, an welche eventuell die Ovariotomie gleich anzuschliessen sei.

Die allgemeinen Sätze dieser vortrefflichen, sich vor jedem Radicalismus fernhaltenden Abhandlung stützen sich auf die reiche Casuistik von 18 selbstbeobachteten Fällen, welche z. Tl. ausführlich mitgeteilt werden.

2. Der hier beschriebene Fall verdient wegen seiner ausserordentlichen Seltenheit und seines sehr lehrreichen Verlaufes besondere Beachtung.

28-j. Drittgebärende. I. Geburt spontan verlaufen. Die II. wurde, wegen eines im kleinen Becken befindlichen, etwa apfelgrossen cystischen Tumors durch Wendung und Extraction des in Schädellage befindlichen Kindes, welches dabei abstarb, beendet. Bei der dritten Schwangerschaft erhob L. folgenden Befund: I. Beckenendlage der Frucht. Im kleinen Becken eine mässig gespannte Cyste, die, breit vor der Kreuzbeinaushöhlung gelegen, Rectum und Scheide ganz nach vorn verdrängt. Portio mit dem Finger kaum zu erreichen. Hinaufschiebung des Tumors und damit seine Beseitigung als Geburtshindernis erwies sich, selbst in Narcose, unmöglich. Die vorgenommene Probepunction ergab ca. 1 Liter einer wasserklaren, keine specifischen Beimengungen enthaltenden Flüssigkeit von 1,005 sp. Gewicht. Durch diese Punction wurde nur eine Verkleinerung, nicht ein völliges Verschwinden der Geschwulst bewirkt und daher angenommen, dass es sich um eine multiloculäre Parovarialcyste mit besonderer Entwickelung handele. Auch an einen Becken-Echinococcus wurde nach den Veröffentlichungen von W. A. Freund (Gynaekol. Klinik pag. 299—326) gedacht. Die Geburt erfolgte nach Ablassung von 3—4 l Cysteninhalt durch Extraction der in 1. vollkommener Fusslage befindlichen Frucht leicht und ohne Zwischenfall. Vom dritten Tage des Puerperiums an remittierendes Fieber bis zu 39,3 abends. Von neuem Entleerung von 2 l Flüssigkeit mittels Troicarts aus dem wieder prall angefüllten Tumor. Dieses mal ist der entleerte Inhalt mit Eiter gemischt. Nur einige Tage Erleichterung für die Patientin. Schon 4 Tage

später zeigt sich der Tumor abermals prall mit Flüssigkeit gefüllt. Deshalb wird jetzt, 2 Wochen p. part., die Coeliotomie vorgenommen. Es fand sich, vor dem Kreuzbein gelegen, vollkommen unbeweglich, ein elastischer, subseröser Tumor, der den Beckeneingang um 3 Querfinger überragte. Nach Entleerung von 2 l stinkenden Eiters und nachdem nun eine Communication des Tumors mit dem Meningealsack festgestellt war, wurde die Bauchhöhle wieder geschlossen. Die Prognose wurde sehr ungünstig gestellt. In den ersten Tagen p. Oper. traten auch sehr bedrohliche Symptome auf, Fieber zwischen 38,0 und 39,3, äusserst heftige Schmerzen in den Beinen, im Kopf und Nacken, Meteorismus, Retentio urinale, dabei Angstzustände und grosse Aufgeregtheit. Bald jedoch milderten sich diese Erscheinungen und schliesslich konnte die Kranke nach abermaliger Entleerung von 1 l Eiter, wenn auch nicht vollkommen geheilt, so doch wesentlich gebessert, entlassen werden.

Der Löhlein'sche Fall ist unter den wenigen der von Marchand zusammengestellten Casuistik (Real-Encyclopädie v. Eulenburg, II. Aufl.), sofern „Entbindung und Wochenbett durch die bestehende Meningocele sacr. ant. sehr compliciert waren," ein Unicum.

In dem Falle von Hugenberger fand sich die Cyste erst bei der Autopsie. Der Spiegelberg'sche, von Kroner und Marchand beschriebene Fall ereignete sich ausser Zusammenhang mit Schwangerschaft. Ebenso je 1 Fall von G. Thomas und Emmet. Nur ein Fall von Bryant, ähnlich dem Spiegelberg'schen, ist noch bei gleichzeitiger Schwangerschaft beobachtet worden.

Löhlein kommt auch noch auf einen früher von ihm als „cystische Beckengeschwulst" beschriebenen Fall zurück, der vielleicht ebenfalls eine Meningocele sacr. ant. gewesen sei.

Zum Schluss erörtert L. das von ihm eingeschlagene Behandlungsverfahren, indem er nachweist, dass die Sectio caesarea unzulänglich gewesen wäre. Vor allem ergiebt sich, dass selbst wiederholte Punctionen zulässig, ja das einzig Hülfreiche seien, sofern keineswegs, wie in Spiegelberg's Falle Meningitis ascendens die Folge zu sein brauche, sondern dass der Meningocelen-Sack eben durch Vereiterung zu schliesslicher Verödung gelangen könne.

3. Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung berichtet L. zunächst über zwei von ihm operierte Fälle. Im ersten handelte es sich um eine 28jährige IIpara mit gleichmässig verengtem Becken, Conj. diag. 9,8—10,2. Erste Entbindung durch Perforation und Kephalothrypsie des vorher abgestorbenen Kindes beendet. Wegen Versagens der Zange und Abgangs von Meconium Symphysiotomie. Kind tief asphyctisch, nicht wieder belebt. Mutter nach 3 Wochen gesund, ohne Behinderung der Gehfähigkeit entlassen. Der zweite Fall betraf eine 20jährige I-para mit rachitisch plattem Becken, das am rechten horizontalen Schambeinast eine $^3/_4$ cm hohe Exostose darbot. Einleitung der Frühgeburt, künstliche Blasensprengung, dann wegen Vorfall einer Nabelschnurschlinge und Schwächerwerden der kindlichen Herztöne Anlegen der Zange, die aber auch in Walcher'scher Hängelage nicht zum Ziele führte. Daher Symphysiotomie. Mit Zange nunmehr ein leicht asphyctischer Knabe geboren, dessen Belebung gelingt. Mutter nach fieberhaftem Wochenbett noch 7 Wochen p. part. an Harnträufeln leidend, bedingt durch Lähmung des Sphincter und Erweiterung der Urethra, deren vordere Wand narbig gegen den Arcus pubis verzogen ist. Ein drittor, lehrreicher Fall wird von L. mitgeteilt, in dem nach vier voraufgegangenen spontanen Geburten bei der 5. von anderer Seite die Symphysiotomie gemacht worden war. Als die Frau, welche ein einfach plattes Becken hatte, zum 6. mal schwanger wurde, gelang es L. durch Einleiten der Frühgeburt, 3 Wochen ante terminum, ein lebendes Kind zu erzielen.

Seinen Standpunkt bezüglich der Symphysiotomie präcisiert L. dahin, dass sie sich eine für alle Zeiten sichere Stellung erworben habe, ohne aber darum die concurrierenden Operationen verdrängt zu haben. Man dürfe, was ihre Ungefährlichkeit betreffe, sich nicht auf die glänzenden Resultate Zweifel's allein berufen, sondern müsse erst abwarten, was nach längerem Zeitraum die Sammelforschung ergebe. Vor allem dürfe man nicht ihre Gefahren zu gering anschlagen. Bei einer C. v. von 7,0 bis herab zu 6,5 und darunter, wo man ein lebendes Kind mit Sicherheit haben wolle und wo die Asepsis gewährleistet sei, ziehe er die Sectio caesarea vor. Sei die Gebärende dagegen schon inficiert, wie bei zwei

letal verlaufenen Fällen L.'s, so würde er die Symphysiotomie vorziehen. Für die Praxis sei entgegen den Ausführungen Leopold's, der die Symphysiotomie für die Kliniken reserviert wissen wolle, diese dem Kaiserschnitt vorzuziehen, zumal man leichter das Einverständnis der Angehörigen dazu erlangen werde. Bei abgestorbener Frucht und absoluter Beckenenge zieht L. die Symphysiotomie vor, welche dann die Embryotomie ermögliche.

Bei Beckenengen von 7,0—8,5 C. v. will L. die Einleitung der Frühgeburt beibehalten wissen, die ihm gute Resultate gegeben habe. Von 31 Fällen hat er keine Mutter verloren und 18 (= 58 %) lebende Kinder erhalten. In der Privatpraxis seien die Resultate noch bessere. Von 8 durch künstliche Frühgeburt erzielten Kindern verlor er kein einziges. Das abfällige Urteil Zweifel's über diese Operation, der nur ein einziges durch Frühgeburt erzieltes Kind 1 Jahr habe alt werden sehen, findet er deshalb unbegreiflich. 2 charakteristische Fälle von künstlicher Frühgeburt werden im Anschluss hieran kurz mitgeteilt. Auch das Verfahren, durch zweckentsprechende Ernährung der Mutter auf die Grössenentwickelung des Kindes einen Einfluss auszuüben, empfiehlt L. Zu leugnen sei freilich nicht, dass hin und wieder die Frühgeburt eingeleitet werde, wo auch am rechtzeitigen Termin unschwer ein lebendes Kind geboren werde.

Zum Schluss präcisiert L. noch seinen Standpunkt gegenüber den einzuschlagenden Massnahmen bei Fällen von engen Becken, wo die passende Zeit der Einleitung der Frühgeburt schon verstrichen ist. Von der prophylaktischen Wendung vor dem Blasensprung, die von Leopold und Wehle warm empfohlen wird, ist er kein Anhänger. Er wartet ab, bis der Kopf in das Becken eintritt und durch die Wehenthätigkeit configuriert wird: dann erst vorsichtige Zangenversuche. Führen diese nicht zum Ziele oder kann der Kopf nicht in das Becken eintreten, dann je nach den gegebenen Umständen Wendung, Sectio caesarea oder Symphysiotomie!

Die in dieser dritten Abhandlung niedergelegten klaren und durch eigene reiche Erfahrungen erprobten Anschauungen des Verfassers werden, wenn auch unter Wahrung ihres subjectiven Standpunktes, gewiss alle Fachgenossen vortrefflich begründet finden, mit Ausnahme vielleicht eines etwas zu weit gehenden Eintretens für die — Symphysiotomie.

Fromm (Leipzig).

Dr. Th. Kocher, Prof. an der Universität und Director der chirurg. Klinik der Universität Bern. **Chirurgische Operationslehre.** Mit 185 Abbildungen im Text. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Jena, Verlag von Gustav Fischer 1894.

In kurzer Folge die zweite Auflage eines ausgezeichneten und nicht nur für den angehenden Chirurgen hochwillkommenen Buches! Von einer Aufzählung der verschiedenen Operationsmethoden, einer Darlegung der Indicationen ist auch diesmal Abstand genommen worden und nur dasjenige aufgeführt, was nach der langjährigen eigenen Erfahrung des Verfassers sich ihm als das am meisten Empfehlenswerte erwiesen hat.

Auf die Vorzüge des Buches für Chirurgen ist bereits in chirurgischen Zeitschriften gebührend aufmerksam gemacht worden, es sei deshalb hier nur das hervorgehoben, was für den Gynaekologen von besonderem Interesse sein dürfte.

Der erste Teil „Allgemeines" behandelt die Anaesthesierung, die Wundbehandlung und die Wahl der Schnittrichtung. Zur Localanaesthesie wird die Anwendung des Aetherspray, des Aethylchlorür und des Cocain kurz besprochen. Letzteres wird an der Stelle des Schnittes intracutan oder subcutan angewendet in 1 procentiger Lösung, auf Schleimhäuten als Pinselung in einer Concentration von 10 pCt. Eine Dosis von 0,1 kann bereits üble Zufälle hervorrufen, die Dosis, welche tötlich wirken kann, liegt über 0,5. Zur Sicherung der Antiseptik wird das Cocain in 5 pCt. Carbol gegeben.

Ob zur Inhalationsanaesthesie Aether oder Chloroform gereicht werden soll, richtet sich nach dem gegebenen Falle. Beide Mittel sind Gifte mit einer gewissen Maximaldosis, die nicht überschritten werden darf. Dass diese beim Aether höher liegt als beim Chloroform, macht ersteren darum nicht ungefährlicher, doch ist die Gefahr bei einer einmaligen Dosis das Maximum zu überschreiten beim Chloroform erheblich grösser als beim Aether. Die Aethernarkose geschieht am besten mit

grossen Masken, welche das Gesicht decken. Eine Contraindication für Aether bildet schon eine Hyperaemie der Luftwege, „überhaupt jede gleichzeitige Athembehinderung".

Zur Chloroformnarkose bedient sich K. seit Jahren eines Drahtgestelles, dass zwischen Gesicht und Maskenbedeckung einen freien Raum lässt, sodass auch bei der Tropfmethode genügend Luft zutreten kann. Wegen des Sinkens des Blutdruckes und der damit verbundenen üblen Folgen soll man nur in horizontaler Lage des Oberkörpers mit höher gelagerten unteren Extremitäten chloroformieren.

Bei jeder länger dauernden Operation thut man gut eine combinierte Methode anzuwenden und nach vollständiger Chloroformanaesthesie Aether weiter zu verabfolgen. Aether ist da indiciert 1. wo grösserer Blutverlust unvermeidlich ist, 2 wo Anaemie und stark verminderter Blutdruck von vornherein besteht, 3. bei Herzmuskelerkrankungen und gestörter Herzthätigkeit, 4. bei allen unerwartet und ohne gehörige Vorbereitung vorzunehmenden Narkosen, z. B. für die Polikliniken und die Zahnärzte.

Morphiuminjectionen vor der Narkose sollen 0,01 nicht überschreiten und $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde vorher gegeben werden. Zur Stärkung der Herzcontractionen und Hebung des Blutdruckes giebt K. seit ca. 20 Jahren mit bestem Erfolge $^1/_2$ Stunde vor der Operation eine Tasse Thee mit Cognac oder etwas Marsala.

Für kurz dauernde Narkosen dient Bromaethyl. Chlormethylen wird nicht angeraten.

In dem Capitel „Wundbehandlung" finden wir nach einer kurzen historischen Einleitung den Begriff „Infection" weiter zerlegt. Die Luftinfection will K. lieber als Contactinfection bezeichnet wissen und statt dessen, was man sonst gemeiniglich als Contactinfection bezeichnet, finden wir „Vaccinations- oder Impfinfection", sowie „Implantationsinfection".

Unter den Begriff der ersteren fallen diejenigen Wundinfectionen, bei denen die Infectionsstoffe, die den Händen oder Instrumenten anhaften, in die Wunden hineingedrückt werden „ähnlich wie bei der Vaccination".

Als „Implantationsinfection" will K. dagegen einen Zustand bezeichnet wissen, bei welchem durch Fäden oder andere imbibitionsfähige oder poröse Fremdkörper und durch nekrotische Gewebsstücke, die in der Wunde zurückbleiben, dauernde Brutherde geschaffen werden, in deren Innern die Keime von vornherein eine geeignete Entwicklungsstätte finden.

Gegen diese Arten von Infection schützen wir uns durch die Aseptik, welche für Tupfer, Verbandstoffe, Fäden und Instrumente eine absolut sichere sein kann und muss.

Für die chemische Sterilisation wird zur Grundbedingung gemacht, dass die Verbandstoffe aus der desinficierenden Flüssigkeit heraus direct auf die Wunden gebracht werden. „Corpora non agunt nisi liquida". Aus den Lösungen werden die Verbandstoffe nach Auspressen in einer Wringmaschine feucht auf die Wunden gebracht. Hitze ist das beste Sterilisationsmittel, sei es als trockene Hitze oder als gespannter strömender Dampf, oder als das bequeme überall mögliche Kochen. Für das letztere haben wir in der Tavel'schen Lösung (7,5 ‰ Kochsalz + 2,5 ‰ calc. Soda) ein sehr schätzbares Hülfsmittel der modernen Sterilisation und Wundbehandlung, welches die weiteste Verbreitung verdient. Als Verbandstoff benutzt K. stets nur entfettete Gaze, zum Tupfen stets Gazebäuschchen, als Drains stets solche von Glas, als Fäden stets Seide.

Die Reinigung der Hände des Operateurs geschieht zunächst mechanisch mit Bürste und Seife unter strömendem warmen Wasser, dann mechanisch und chemisch durch Bürsten in einer 1 ‰—2 ‰igen Sublimat- oder 1 %igen Lysollösung, event. nach vorherigem „Entfetten in Alkohol". Eindringlich wird auf die Prophylaxe verwiesen, d. h. die bestmögliche Vermeidung des Contactes mit inficierten Wunden und Gegenständen. Die Haut des Patienten wird bereits am Tage vor der Operation in obiger Weise gereinigt und durch einen sterilen Verband geschützt, vor der Operation wird sie mit 1 ‰ Sublimat nochmals abgewaschen.

„Lässt sich die Wunde selbst, lassen sich inficierte Gewebe sterilisieren"? Nach Versuchen, welche citiert werden, ist diese Frage mit „nein" zu beantworten. Wohl aber kann durch Spülung mit 1 ‰ Sublimat eine erhebliche Abschwächung der inficierenden Keime erreicht werden. In Fällen, bei denen man der Asepsis absolut sicher ist, genügt es, die Blutcoagula mit Sodasalzwasser

auszuspülen, in Fällen, wobei sehr zahlreiche Ligaturen vorgenommen wurden, ist es sicherer die Wunde mit 1 ‰ Sublimat auszuwaschen und bei grossen Wunden wegen der event. Intoxication mit Sodasalzwasser nachzuspülen. Bei Coeliotomieen übt K., soweit nicht Beschmutzung durch Darminhalt etc. stattgefunden hat, reine Asepsis; hierbei wird, wenn überhaupt, nur mit sterilisierter Sodasalzlösung gespült.

Als ein sehr schätzenswertes Hülfsmittel die Entwicklung der wenigen Infectionskeime unmöglich zu machen, die doch noch in der Wunde zurückbleiben, wird die exacte Vereinigung gut ernährter Wundränder in ganzer Breite und die Ableitung freier Wundflüssigkeiten nach aussen dringend empfohlen. In vielen Fällen, zumal unter ungünstigen Aussenbedingungen, genügt das einmalige Sterilisieren der Wunde nicht und hat an ihre Stelle die „Dauerantisepsis" zu treten. Wenig bekannt ist der Gebrauch des Bismuthum subnitricum als (Sublimat-) Emulsion zur Bedeckung noch nicht inficierter Gewebe, besonders der Nahtlinie. Die Anwendung von Jodoform bei frischen, nicht inficierten Wunden, die einen aseptischen Verlauf erwarten lassen, hält K. für zwecklos, unter Umständen sogar für schädlich. „Dagegen ist es das wirksamste aller Medicamente zur Bekämpfung eintretender oder bereits vorgeschrittener Zersetzung und demgemäss am Platze bei Wunden, auf welchen mit Sicherheit wegen ungenügender Asepsis Zersetzung zu erwarten ist".

In dem folgenden Capitel „Wahl der Schnittrichtung" legt K. grossen Wert darauf, dass diese behufs Erzielung einer idealen Narbe, wenn eben möglich, mit der Spaltrichtung der Haut zusammenfalle. Für gynaekologische Operationen kommt diese allerdings wenig in Betracht.

Von gynaekologisch-chirurgischen Grenzgebieten ist die Exstirpatio mammae mit Zubehör ganz besonders anschaulich beschrieben, während man für die Nierenoperationen gern ein Mehr gewünscht hätte.

Den Operationen am Abdomen sind 40 Seiten (gegen 8 der ersten Auflage) eingeräumt. Aus anatomischen Gründen will K. für die Coeliotomie ausser dem medianen Längsschnitt nur noch den Querschnitt oder queren Schrägschnitt angewendet wissen, verwirft also jeden anderen sagittalen Bauchschnitt. Geschlossen wird die Bauchhöhle durch tiefe Knopfnähte und, wie bei allen Operationen, durch fortlaufende Hautnaht. Als Verband dient ein Collodialstreifen.

Neu hinzugekommen sind die Magen- und Darmoperationen, sowie die Radicaloperation von Leisten- und Schenkelternien nach der von K. angegebenen äusserst einfachen und zweckmässigen Verlagerungsmethode. Von weiteren den Gynaekologen interessierenden Operationen seien noch die Verkürzung der Lig. rot. nach Alexander, die Gallenblasenoperationen, sowie die Operationen an der Blase erwähnt.

Ueberall wird der Operateur, vom Hautschnitt bis zur Naht, an der Hand der anatomischen Verhältnisse erklärend geleitet. 185 durchweg meisterhafte Abbildungen, deren Zahl gegen früher wesentlich vermehrt wurde, bilden die Grundlage, auf der sich der begleitende Text förmlich aufbaut, so dass Bild und Darstellung in eins verschmelzen.

So ist das Kocher'sche Buch in seinen desbezüglichen Abschnitten auch eine wertvolle und willkommene Bereicherung, weil Ergänzung, der gynaekologischen Operationslehre. Eickenbusch (Leipzig).

Verhandlungen gynaekol. Gesellschaften.

Gesellschaft für Geburtshülfe in Leipzig.

Bericht über die Sitzung vom 14. Januar 1895.

Vorsitzender: ZWEIFEL; Schriftführer: DONAT.

I. Herr Albers—Schönberg: Ueber einen Fall von neuropathischen Papillomen der Haut.

(Wird ausführlich beschrieben werden. Noch nicht bis jetzt veröffentlicht.)

II. Herr Krönig: Aetiologie und Therapie der puerperalen Endometritis.

Die Untersuchungen, welche der Vortragende an dem grossen Material der Leipziger Frauenklinik angestellt hat, bezogen sich zunächst darauf, den Bakteriengehalt der puerperalen Uterushöhle gesunder Wöchnerinnen festzustellen. Er entnahm von 63 Wöchnerinnen, deren Temperatur und Puls keine Abweichungen von der Norm zeigten, an verschiedenen Wochenbettstagen Uterussekret. In 50 Fällen erwiesen sich die Lochien mikroskopisch und culturell keimfrei, in 13 Fällen wurde ein Keimgehalt constatiert: 3 Mal fanden sich Streptokokken, 4 Mal Gonokokken und 6 Mal saprogene Bakterien. Die Lochien selbst zeigten in diesen Fällen Veränderungen, bei Anwesenheit von Streptokokken bestand vermehrter Blutabgang, beim Tripper stark eitrige Secretion, die Fäulnisbakterien machten den Ausfluss übelriechend. Wenn also auch bei den 13 Wöchnerinnen keine so schwere Infection vorlag, dass das Allgemeinbefinden gestört und die Körperwärme erhöht war, so lässt sich doch der Satz ganz verfechten, dass bei einer gesunden Wöchnerin das Uteruscavum frei von Spaltpilzen ist. In der Regel hat ein pathologischer Keimgehalt der Uterushöhle Störung des Allgemeinbefindens der Wöchnerin und Steigerung der Temperatur und der Pulsfrequenz im Gefolge. Ein Keimgehalt der Uterushöhle bedingt im Allgemeinen eine entzündliche Reizung des Mutterbodens, des Endometriums, die Spaltpilze im Uterus bewirken eine puerperale Endometritis. In den Lochien kranker Wöchnerinnen finden sich nach den bisherigen Untersuchungen, als Arten isolirt der Streptococcus, der Staphylococcus, der Gonococcus Neisser, und das Bacterium coli.

Krönig untersuchte nun 179 an Endometritis erkrankte Wöchnerinnen und konnte nach den krankheitserregenden Keimen 3 grosse Gruppen unterscheiden:

1. Die pyogene Endometritis, bedingt
   a) durch den Streptococcus pyogenes (75 Fälle),
   b) durch den Staphylococcus pyog. aureus (4 Fälle).
2. Die gonorrhoische Form, bedingt durch den Gonococcus Neisser (50 Fälle).
3. Die saprische Form, bedingt durch Fäulnisbakterien (50 Fälle).

Zur Untersuchung der verschiedenen Bakterienarten im Lochialsecret ist der kulturelle Nachweis derselben neben dem mikroskopischen unbedingt notwendig. Redners Kulturverfahren war folgendes:

Von dem gewonnenen Secret wurden

1) Zum Zwecke der aëroben Kultur 6 Agarröhrchen beschickt und Gussplatten angelegt. Dann 3 Gussplatten angelegt von einer Mischung von $^2/_8$ Agar und $^1/_8$ Blutserum oder $^1/_8$ Kystomflüssigkeit (Menge) zur Züchtung der Gonokokken. Endlich 2 Gelatineröhrchen inficiert und dieselben in den Brutschrank gestellt, um auch nicht 1 Streptokokkenkeim zu übersehen.
2) Zum Zweck der anaëroben Kulturmethode wurden 6 Reagensgläschen mit einer Lösung von Agar, dem 5% Traubenzucker zugesetzt war, inficiert. Diese wurden dann mit Nährflüssigkeit überschichtet. Bei dem anaëroben Kulturverfahren bediente er sich ausschliesslich dieses Ueberschichtungsverfahrens.

Mit Hülfe dieser Kulturmethoden konnte er im Ganzen bei 75 kranken Wöchnerinnen im Uterussecret den Streptococcus nachweisen. Gerade bei der Streptokokkenendometritis ist der Nachweis der Keime ein ausserordentlich leichter. Dieselben finden sich in allen Fällen so zahlreich, dass die Originalplatte meist wie mit einem feinen Schleier überzogen ist, die einzelnen Kolonien lassen sich meist erst in der 1. Verdünnung deutlich von einander trennen.

Der Streptococcus pyogenes ist, wie schon Döderlein, v. Ott und andere festgestellt haben, der eigentliche Keim der schweren und tödlichen puerperalen Endometritis. Die Streptokokkeninfection ist, wie aus den Temperatur- und Pulscurven der betreffenden Wöchnerinnen hervorgeht, eine viel schwerere, als diejenige mit Gonokokken und Fäulnisbakterien; bei letzteren sind Temperaturen über 39,0 sehr selten, die Pulsbeschleunigung eine geringere, die Krankheitsdauer eine kürzere. 6 Todesfälle sind alle durch Streptokokkeninfection verursacht. Trotzdem darf man aus dem bakteriologischen Nachweis der Streptokokken nicht immer eine ungünstige Prognose des weiteren Verlaufes des Wochenbettes stellen,

denn es kommen sehr grosse Schwankungen unter den pyogenen Endometritiden vor. 4 Fälle von Streptokokkenendometritis hatten gar kein Fieber, mehrere nur 1—2 tägige Steigerungen. Fehlen aber Streptokokken im Lochialsecret, so ist die Prognose der Endometritis im Allgemeinen eine günstige. Redner hat sein Augenmerk auch darauf gerichtet, ob bei innerlich nicht untersuchten Frauen eine Streptokokkeninfection des Endometriums entstehen kann. Unter seinen 75 Fällen befanden sich 20, bei welchen keine innere Untersuchung vorgenommen worden ist, auch solche, welche ohne Desinfection, ohne Dammschutz, ohne irgend eine Hilfeleistung von Seiten einer Hebamme oder eines Arztes entbunden waren. Von diesen 20 Frauen ist eine gestorben, der Verlauf der Erkrankung der übrigen bot keine grosse Differenz gegenüber denjenigen der innerlich Untersuchten.

Die Differenz in der Schwere der einzelnen Erkrankungen ist am einfachsten durch eine supponierte verschiedene Virulenz der Kokken zu erklären. Krönig bestreitet nicht, dass es verschieden virulente Streptokokken giebt, es ist ihm aber trotz zahlreicher Kultur- und Tierversuche nicht gelungen, grosse Unterschiede wirklich festzustellen. Vom klinischen Standpunkte spricht einiges auch gegen eine verschiedene Virulenz der Keime, wie folgendes Beispiel zeigt. Auf dem Gebärsal erkrankt eine Kreissende mit Fieber. Im Fruchtwasser werden Streptokokken nachgewiesen. Diese Frau wurde von K. zuerst untersucht, danach 4 andere Gebärende. Die erste starb, die übrigen erkrankten an Streptokokken-Endometritis und genasen. Sicher sind alle mit derselben Art Streptokokken inficiert und doch ist die Differenz in der Schwere der Erkrankung eine so grosse. Die Empfänglichkeit des Individuums und die Zeit der Infection spielt sicher eine grössere Rolle als die verschiedene Virulenz. Im ersten der obigen Fälle, wo eine direkte Infection der Uterusinnenfläche stattgefunden hatte, stieg die Temperatur schon 12 Stunden post partum, in den anderen Fällen, wo die Streptokokken nur bis an den Cervix gebracht waren, wo die Infection des Endometrium erst später erfolgte, stieg die Temperatur erst am 3.—6. Tage. Es bestätigt dies die schon längst bekannte Lehre, dass die Prognose der Kindbettfieber auch abhängig ist von der Zeit des ersten Anstiegs der Temperatur im Wochenbett. Bei Streptokokken-Endometritis begann das Fieber durchschnittlich am Ende des 3. Tages.

Dass die Mischinfection mit Staphylokokken oder mit Fäulnisbakterien die Prognose der Erkrankung verschlechtert, kann Krönig nicht bestätigen. Es können natürlich verschiedene Keime in den Uterus gelangen, sich auch dort vermehren, sie werden jedoch nach Krönig's Beobachtungen durch die rapid sich ausbreitenden Streptokokken verdrängt.

Auf die gonorrhoische Endometritis, deren Bedeutung für die Morbidität des Wochenbettes schon früher vom Vortragenden festgestellt wurde, will er hier nicht näher eingehen. Ob die Gonorrhoe einen günstigen Boden für die Streptokokkeninfection bildet, ist schwer zu entscheiden. Unter den 75 Fällen von Endometritis waren 5 Wöchnerinnen, bei welchen in der Schwangerschaft ein gonorrhoischer Cervixkatarrh nachgewiesen war. Interessant ist, was auch schon von anderer Seite bestätigt ist, dass der gonorrhoische Cervicalkatarrh durch eine Streptokokkeninfection verschwindet.

Ueber die 3. Gruppe der Endometritiden, die durch Fäulniskeime bedingte, ist bisher in der Literatur so gut wie nichts niedergelegt. Solange Krönig das aërobe Kulturverfahren bei den in Fäulnis übergegangenen Lochien anwandte keimte trotz des grossen mikroskopisch sichtbaren Bakteriengehaltes meistens keine einzige Kolonie auf. Bei Anwendung des anaëroben Kulturverfahrens konnte er in mehr als $^2/_3$ seiner 46 Fälle von saprischer Endometritis die Existenz der anaëroben Bakterien beweisen.

Die saprogenen Mikroorganismen haben meist Kokkenform, die in Reihen und zu Haufen angeordnet sind, sie wachsen nicht auf der Oberfläche des Nährbodens. Ihr Wachstum beginnt 2 cm unter der Oberfläche. In flüssigen Nährmedien, wie Bouillon und verflüssigter Gelatine, zeigt nur eine kleine Zahl Wachstum.

Besonders üppig dagegen ist ihr Wachstum auf Nährböden, welchen eine bestimmte reducierende Substanz zugesetzt ist, wie Traubenzucker, Indigokarmin und ameisensaures Natron.

Die Fäulnisbakterien behalten alle bei der Gram'schen Färbemethode die Farbe bei, so dass die Färbung im Schnitte eine sehr leichte ist. Wichtig er-

scheint im Bilde die ganz oberflächliche Anordnung der Keime und die fast völlig fehlende reaktive Entzündung.

Aus der Natur der anaëroben Bakterien kann man einige Schlüsse auf deren Verbreitung im Körper ziehen. Eine Vermehrung derselben im kreisenden Blute ist von vornherein ausgeschlossen, nur ihre Stoffwechselprodukte, die Ptomaine und Toxalbumine gelangen in das Blut. Von Thromben aus, welche mit Fäulnisbakterien durchsetzt sind, können Emboli verschleppt werden, welche an Stellen mit geringer Sauerstoffspannung jauchige Abscesse hervorrufen. Redner citiert einige solcher Fälle aus der Literatur. Eine weitere Verbreitung der Anaëroben kann bei allen Quetsch- und Risswunden am Cervix, in der Scheide und am Damm stattfinden und glaubt Krönig, dass die Infection dieser Risse häufiger mit anaëroben Fäulnisbakterien als mit Streptokokken geschieht. Puls- und Temperaturbewegungen bleiben bei der saprischen Infection weit hinter derjenigen zurück, welche bei der Streptokokkeninfection zur Beobachtung kommen. Die von Krönig gezüchteten Anaëroben unterscheiden sich sehr wesentlich von dem Bacillus des malignen Oedems, welcher sich auch nur an Stellen mit geringer Sauerstoffspannung im Körper entwickelt.

Die Fäulniskeime können mit den Streptokokken zusammenleben, werden aber sehr bald von letzteren verdrängt, besteht schon eine saprische Endometritis, so kommt, wie Krönig's Untersuchungen nachwiesen, eine nachträgliche Streptokokkeninfektion nicht zu Stande. Tierversuche mit jauchenden Lochien sind verschieden ausgefallen. Manche Kaninchen, intraperitoneal damit inficiert, starben an jauchiger Peritonitis. Infectionen mit Reinkulturen anaërober Mikroorganismen erzeugten niemals jauchige Peritonitis. Manchmal vertrugen Kaninchen die Impfung mit stinkenden Lochien ohne Störung. In einem Fall wurde ein Meerschweinchen und eine Maus mit einer Gelatinekultur von anaëroben Stäbchenbakterien subcutan inficiert. Die Tiere starben nach 12 Stunden. Befund: hochgradiges subcutanes Oedem über den ganzen Körper, im Oedem zahlreiche Gasblasen. Aus der Oedemflüssigkeit wurde der gasbildende Bacillus wieder gezüchtet, der sich von demjenigen des malignen Oedems nur durch die Beibehaltung der Gram'schen Färbung unterschied.

Ausser den streng anaëroben Bakterien kann in einer verhältnismässig sehr geringen Zahl die Eiweisszersetzung in utero durch facultativ anaërobe Bakterien bedingt sein und zwar ist hier zunächst das Bacterium coli commune zu nennen, welches Krönig in 5 Fällen beobachtete. Die Infection war stets eine leichte.

Um den Einfluss der puerperalen Endometritis auf die Gesamtmorbidität im Wochenbett festzustellen, wurde bei einer Serie von 1025 Geburten von jeder fiebernden Wöchnerin das Lochialsecret untersucht. Die Morbidität betrug 28,8 %, es wurden also 296 Wöchnerinnen untersucht.

Das Resultat war, wenn nach dem Vorgange von Herrn Geheimrat Zweifel die Wochenbetten in gestörte und kranke eingeteilt wurden, folgendes:

Bei 256 gestörten Wochenbetten fand sich 102 mal ein Keimgehalt der Lochien, bei 40 kranken war 35 mal ein Keimgehalt der Lochien zu verzeichnen.

Die Verhältniszahl der keimhaltigen zu den keimfreien Lochien verändert sich etwas, je nachdem die Wöchnerin intra partum touchiert oder nicht touchiert ist.

Bei 503 während der Geburt touchierten Wöchnerinnen waren 164 = 32,5 % anormale Wochenbetten, darunter 78 mit einer Endometritis.

a. Streptokokken	37
b. Staphylokokken	3
c. Gonokokken	16
d. Anaëroben	19
e. Bacterium coli	2

Unter 442 nicht touchierten Kreissenden waren 107 = 14,2 % anormale Wochenbetten mit einem Keimgehalt in 56 Fällen und zwar

a. Streptokokken	15
b. Staphylokokken	0
c. Gonokokken	17
d. Anaëroben	24
e. Bacterium coli	0

In 20% ist eine Entzündung der Brustwarzen und Drüsen die Ursache des Fiebers im Wochenbett. Bestanden gleichzeitig belegte Risse in der Scheide oder am Damm, so wurde bei streptokokkenhaltigem Scheidensecret angenommen, dass das Fieber von den Scheidenrissen herrührte. Im Ganzen spielen aber die Scheidenrisse eine untergeordnete Rolle für die Morbidität im Wochenbett (kaum 10%). Belegte Risse wurden auch bei fieberfreien Wöchnerinnen gefunden. Betreffs eingehenderer Angaben verweist Krönig auf die ausführlich erscheinende Darstellung. In 35% aller Fieberfälle im Wochenbett liegt die Ursache des Fiebers nicht in einer Erkrankung des Genitalkanals der Wöchnerin.

Zur Therapie der Endometritis bemerkt der Vortragende in Kürze noch folgendes:

Der anfänglich lokalisierte Prozess im Endometrium legt es nahe, der lokalen Behandlung der erkrankten Uterushöhle durch Ausspülungen mit antibakteriellen Mitteln das Wort zu reden. Die klinischen Erfahrungen haben aber erwiesen, dass die intrauterinen Ausspülungen keinen Nutzen bringen. Auch experimentelle Untersuchungen, welche Redner bei Wöchnerinnen, welche an Endometritis erkrankt waren, anstellte, ergaben, dass die verschiedenen Antiseptika die Keime nicht tödteten. Statt der lokalen wird der allgemeinen Therapie der grössere Wert zugesprochen.

Discussion:

Herr Döderlein stellt zunächst fest, dass nun auch die Krönig'schen Untersuchungen die Keimfreiheit der gesunden Uterushöhle bestätigen und dass das Vorhandensein irgend welcher Mikroorganismen im Uterus ein abnormes Ereignis sei, welches zwar nicht immer zu einer Erkrankung der Wöchnerin führen muss, oft genug aber mit Störung des subjectiven und objectiven Befindens einhergeht und zu schwerer Krankheit, ja zum Tode führen kann. Auf einzelne Punkte der berührten Frage will er hier nicht näher eingehen, er verweist auf sein Referat im nächsten Wiener Congress, nur gegen eine Bemerkung des Vortragenden möchte er noch einige Worte erwidern. Er sieht keineswegs, wie Krönig von ihm behauptete, in der Mischinfection der Uterushöhle und zwar entweder mit Staphylokokken oder mit Fäulnisbakterien eine besonders schwere Infectionsart. Er hat im Gegenteil wiederholt darauf hingewiesen, dass trotz Einschleppung auch anderer Keime die Streptokokken in der puerperalen Uterushöhle stets in Reinkultur getroffen würden. Bei der Mastitis überwiegt der Staphylokokkus pyog. aureus, während im eitrigen Lochialsecret der Streptococcus vorherrscht. Nur einmal hatte Döderlein Gelegenheit, bei einer kleinen, aber schweren Puerperalfieberepidemie der hiesigen Klinik (Arch. f. Gyn. XL, p. 99) Mischinfection mit Staphylococcus pyog. aur. und Streptococcus pyog. als sehr seltenen Befund nachzuweisen.

Herr Sänger: Krönig's bakteriologische Untersuchungen stimmen mit der klinischen Beobachtung überein, die Duncan'sche Lehre von der Sapraemie ist Zug für Zug wiederzuerkennen. Die saprämischen Embolien betreffen nach seinen früheren Erfahrungen in geradezu specifischer Weise primär die Muskeln, namentlich der Extremitäten und erst sekundär die Haut.

Bei einer früheren Discussion war von Herrn Menge bestritten worden, dass die acute puerperale Endometritis und Salpingitis gonorrhoica sowie die Peritonitis gon. exsudativa sich durch nur für kurze Zeit hohe, sonst niedrige oder gar keine Temperatursteigerungen mit Mangel an Schüttelfrost auszeichneten. Nun ist dies doch von Herrn Krönig bestätigt worden.

Herr Menge: In der damaligen Discussion handelte es sich um die Frage, ob bei akuten entzündlichen Erkrankungen des Uterus und seiner Umgebung aus dem Verhalten der Temperatur der Pat. ohne Weiteres differentiell diagnostische Schlüsse bezüglich der Aetiologie der Erkrankung abgeleitet werden könnten. Diese Möglichkeit sei von ihm bestritten worden, da auch hohe und andauernde Temperatursteigerungen bei rein gonorrhoischen Entzündungen vorkämen. Auch nach den neueren Krönig'schen Untersuchungen hat es nur einen sehr unsicheren Wert, aus der Art und der Höhe des Fiebers allein differentiell diagnostische Schlüsse betreffs der Natur der Fiebererreger zu ziehen.

III. Herr Krönig: Ueber die Natur der Scheidenkeime, speciell über das Vorkommen anaërober Streptokokken im Scheidensecret Schwangerer.

In diesem inzwischen im Centr. f. Gyn. 1895 No. 16 in extenso veröffentlichten Vortrag berichtet Krönig über seine neueren Untersuchungen des Scheidensecrets Schwangerer. Er hatte früher nachgewiesen, dass ausser einigen Soorarten und den Gonokokken keine Keime darin vorkämen, welche auf der Agargussplatte aërob wachsen. Dabei findet sich im gefärbten Strichpräparat jedes Schwangerensecrets eine grosse Anzahl von Keimen. Zur Züchtung und Systematik derselben wählte Krönig das anaërobe Kulturverfahren und fand als brauchbarste die Methode, bei welcher der Sauerstoff der atmosphärischen Luft von der Kultur durch darübergeschichtetes festes Nährsubstrat abgeschlossen wird. Betreffs des Technik des Verfahrens und der Isolirung der zahlreich gefundenen einzelnen Keime verweist Referent auf die Originalarbeit. Vor allem ist eine Keimart zu erwähnen, Kokken, welche in Reihen von 12—20 zusammenliegen und sich mikroskopisch durch nichts von den bei Puerperalfieber vorkommenden Streptokokken unterscheiden, auch bei der Gram'schen Entfärbung ihre Farbe beibehalten. Die Kolonien (in überschichtetem 5 % Traubenzuckeragar) werden bei Körpertemperatur nach 24 Stunden sichtbar; sie wachsen circa 2 cm unter der Oberfläche des Nährbodens. Dieser Streptokokkus wächst anaërob und behält dies Wachstum stets bei, eine Umzüchtung in aërob wachsende Streptokokkenart gelingt nicht, wodurch er sich von der von Walthard gefundenen Streptokokkenart unterscheidet. Im Wochenbett fand ihn Krönig noch am 3. Tage, Störungen des Verlaufes wurden nicht beobachtet; für Kaninchen zeigte sich der Coccus nicht virulent.

Aehnlich, aber verschieden im Aussehen fand Krönig eine zweite Kokkenart, bestehend aus dicken Kokken und in Haufen zusammenliegend. Nach Gram entfärben sich dieselben nicht, kulturell verhalten sie sich wie die erstgenannten Reihenkokken. Ferner wurde eine Kokkenart rein gezüchtet, welche Milch unter Säurebildung zur Gerinnung bringt. Die Kokkenformen leben oft im Secret in Symbiose mit anderen Scheidenkeimen, so konnte Krönig eine Symbiose mit einer Bogenstäbchenart durch Scheidung der Keime auf festem Nährboden kulturell nachweisen.

Den Uebergang zu den aëroben bez. fakultativ anaëroben Scheidenkeimen bilden die von Döderlein zuerst beschriebenen Scheidenbacillen.

Als Facit seiner bisher ausgeführten Züchtungen über die Natur der Scheidenkeime formuliert Redner noch folgende Sätze:

„Die in der Scheide der Schwangeren vorkommenden Scheidenkeime sind wohl charakterisierte Organismen, welche mit wenigen Ausnahmen auf schwachalkalischem Agar aërob nicht wachsen.

Dieselben lassen sich aber bei Anwendung des anaëroben Kulturverfahrens oder bei Anwendung von sauer reagierenden Nährböden rein züchten.

Die grösste Zahl der Scheidenkeime sind anaërobe Keime. Die im Vaginalkanal der schwangeren Frau sich vorfindende geringe Sauerstoffspannung ermöglicht geradezu den anaërob wachsenden Bakterien ihr Wachstum.

Ein geringer Teil der Scheidenkeime sind fakultativ anaërobe Bakterien, welche vorzüglich den saueren Nährboden vorziehen.

Die Scheidenkeime finden sich entweder als reine Art im Secret oder es ist eine Symbiose von einigen Keimarten 2—6 vorhanden; niemals aber findet sich im Secret ein Gemisch von allen möglichen Saprophyten der Art, wie sie Döderlein, Steffeck und Winter beschreiben."

Diese Keime hält Krönig noch heute für Verschleppungen vom Scheideneingang aus.

Discussion:

Herr Menge hat mehrfach aus dem Scheidensecret nichtschwangerer Frauen obligat anaërobe Streptokokken isoliert, welche mit den von Walthard gezüchteten nicht identisch sind, da sie ihren streng anaëroben Charakter stets beibehielten. Er wendet sich gegen die Methoden und die Befunde Walthard's. Letzterer verwendet primär flüssige Nährböden, entnimmt das Aussatmaterial vermittels sterilisierter Glasspecula aus der Scheide und seine Befunde, — viel häufigere Kultivierung von Streptokokken, eine ganze Anzahl anderer pathogener Bakterien (Staphylokokken, Bacterium coli) — stehen sehr im Gegensatz zu denjenigen Krönig's.

Walthard glaubt diesen Unterschied der Befunde damit zu erklären, dass er den Keimen dieselben Bedingungen biete, unter denen sie sich in der

Scheide befanden. Menge und viele andere haben aus Pyosalpinxsäcken, parametritischen und peritonitischen Exsudaten, Mammaabscessen, Uteruslochien, Streptokokken auf der Agarplatte auskeimen gesehen, sobald dieselben im Aussaatmaterial vorhanden waren, zuweilen können auch fakultativ anaërobe Streptokokken aus diesen Entzündungsprodukten nur noch in Traubenzuckerbouillon zu züchten sein, wenn dies Menge bei pyogenen Keimen auch nicht selbst gesehen hat. Dass aber Walthard 27 Mal Streptokokken aus dem Scheidensecret Schwangerer in Traubenzuckerbouillon hat aufkeimen sehen, während in allen diesen Fällen die Agarplatten keine Streptokokkenkolonien zeigten, dafür fehlt Menge jede annehmbare Erklärung.

Herr Littauer: Die primäre Verwendung flüssiger Nährböden darf von vornherein nicht verworfen werden; es kommen ja bei dieser Methode häufiger Verunreinigungen vor, doch gewähren exakte Controllversuche Sicherheit vor Fehlschlüssen.

III. Herr Sänger demonstriert:

1) Ein Herz mit Fettentartung höchsten Grades und
2) die restierenden Beckenorgane des gleichen Falles.

Die Präparate enstammen einer 43jährigen Frau, welche wegen einer rechtsseitigen, mannskopfgrossen, intraligamentären und retroperitonealen Cyste und (beiläufig) einer linksseitigen chronischen Adnexerkrankung operiert worden war.

Wegen chronischer Myocarditis mit starker Dilatation des rechten Ventrikels und chronischer Bronchitis war Aether contraindicirt. Es wurde Chloroform-Anschütz und die Tropfmethode zur Narkose gewählt und vorher nach G. Fränkel Morphium-Atropin-Chloralhydratlösung injiciert.

Narkose ruhig, Dauer der Operation eine Stunde, Verbrauch 50 gr Chloroform. Geringer Blutverlust. Puls p. o. 130, schwach unregelmässig, zunehmende Herzschwäche. Exitus 22 Stunden p. o. an Herztod. Der Narkose ist aber eine gewisse Mitschuld beizumessen, weniger dem Chloroform als der vorher verabreichten aus drei Giften bestehenden Injection. Trotzdem die Autopsie eine starke chron. Bronchitis und eine beginnende hypostatische Pneumonie nachwies, würde Sänger in gleicher Lage doch Aether zur Narkose verwenden. Er habe eine ganze Reihe Bronchitiden und leichte katarrhalische Pneumonien nach Aethernarkose beobachtet, welche aber sämtlich in kurzer Zeit gut abliefen. Auch auf den von Mikulicz betonten postoperativen Collaps nach Aethernarkose hat Sänger schon lange geachtet und danach getrachtet, demselben zuvorzukommen. Ein unschädliches Anästheticum für schwer Herzkranke giebt es nicht, ist man genötigt, derartige Kranke zu operieren, muss man auch auf Herztodesfälle gefasst sein.

Donat.

Geburtshülfliche Gesellschaft zu London.

Sitzung vom 3. April 1895.

Vorsitzender: F. H. Champneys.

Demonstration von Präparaten: Dr. Cullingworth: 1. Embryo und Blutgerinnsel von einer Tubenschwangerschaft. 2. Diffuses Uterus-Myom. Dr. Duncan: 1. Myxomatös degeneriertes Myom, entfernt durch Hysterectomie. 2. Oedematöses Myom, entfernt durch Hysterectomie. 3. Doppelseitige Tubo-Ovariencyste. 4. Dilatierte Tuben und cystisch entartete Ovarien (frühzeitiges Stadium von Tubo-Ovarialcysten). Dr. Lewers: Tubenschwangerschaft im 3. Monat (vor der Ruptur operiert).

Hierauf wurde der bereits in einer früheren Sitzung gehaltene Vortrag der Herren R. J. Probyn-Williams und Leonard Cutler über **„Beobachtungen von Temperatur, Puls und Respiration bei der Geburt und im Wochenbett“** in folgendem Referat kurz wiederholt und daran die Discussion angeschlossen.

Die Autoren haben zuerst die Einwirkung des Geburtsaktes auf Temperatur, Puls und Respiration geprüft.

Temperatur: Sie fanden ihre Resultate übereinstimmend mit denen von Giles („Trans." 1894).

Puls: 1. Frequenz. Verf. halten ein Sinken der Pulsfrequenz, wie sie in den Lehrbüchern gelehrt wird, für übertrieben. 100 normale Geburten wurden genau nach dieser Richtung hin beobachtet, in 76 von diesen ergab sich eine Verminderung der Frequenz, in 11 Fällen blieb dieselbe unverändert und in 13 Fällen nahm sie am Ende der 3. Periode sogar noch zu.

Der durchschnittliche Abfall der Frequenz während der ersten Periode und $^1/_2$ Stunde nach Beendigung der 3. Periode betrug 11 Schläge in der Minute (von 89 der ersten Periode auf 78 nach der Geburt). Gleichartigkeit und Dauer der Geburt sind von einigem Einfluss auf diesen Abfall. Nach Chloroformnarkose blieb der Puls für gewöhnlich in der Frequenz unverändert. Bei 19 Fällen von Post partum-Blutungen wurde eine Zunahme von durchschnittlich 19 Schlägen in der Minute beobachtet (78 während der Geburt, 97 nach derselben).

2. Spannung: Dieselbe wurde an Kurven gemessen, die mit Dudgeon's Sphygmograph aufgenommen waren. Für gewöhnlich war sie während der Geburt gesteigert, doch auch öfter vermindert, besonders in einem Falle, in welchem eine beträchtliche Post partum-Blutung aufgetreten war.

Respiration. Nach der Geburt erfolgte ein Abfall von durchschnittlich 1 Athemzug in der Minute (23 während, 22 nach der Gehurt). Nach Chloroformnarkose kein Abfall.

Wochenbett. Temperatur: Dieselbe schwankte bei 100 Fällen durchschnittlich um ca. 0,50 (37,2 abends, gegen 36,7 morgens). Die höchste Durchschnittstemperatur wurde am ersten Tage erreicht; sie war dabei höher bei Primiparen als bei Multiparen. Dammrisse hatten auf die Temperatur keinen merklichen Einfluss.

Puls: 1. Frequenz. Auch hier stimmen die Untersucher nicht mit den gewöhnlichen Angaben in den Lehrbüchern überein, wonach die Pulsfrequenz in der ersten Woche des Puerperium eine sehr niedrige sei. Sie fanden in 100 Fällen die durchschnittliche Pulsfrequenz niemals unter 72 und bei allen diesen Fällen morgens im Vergleich zu abends eine leichte Zunahme.

2. Spannung. In einigen wenigen Fällen zeigte diese nach der Geburt eine Abnahme, meist nimmt sie jedoch zu. Mag die Arterienspannung während der Geburt noch so gross sein und unmittelbar nach derselben noch zunehmen oder geringer werden, jedenfalls erreicht sie innerhalb von 24 Stunden einen Grad, der zum mindesten so hoch, meist höher ist, als der Spannungsgrad während der Geburt.

Diese Spannungszunahme besteht gewöhnlich während der ganzen Dauer des Puerperium und hält meist bei Multiparen länger an als bei Primiparen.

Respiration. Die Athemfrequenz schwankte zwischen 20 und 22 in der Minute. Sie schien mit der Pulsfrequenz in soweit übereinzustimmen, als sie ebenso wie diese am Morgen etwas zunahm, während die Temperaturcurve eine solche Zunahme für den Abend aufwies. —

Discussion. Dr. Dakin hält die Untersuchungen für äusserst wichtig Die mit grosser Genauigkeit ausgeführten Temperaturmessungen zeigten den typischen Verlauf eines Wochenbettes; sie bewiesen vor allen Dingen, dass zwischen den Temperaturen einer Wöchnerin und denen einer anderen gesunden Person kein Unterschied bestehe, vielleicht mit der Ausnahme einer geringen Zunahme der normalen Temperatursteigerung am Abend und Verminderung am Morgen. Die Temperaturcurven der Fälle mit Dammriss zeigten die Vorteile und die Wirksamkeit der antiseptischen Behandlung, wie sie z. Z. im „General Lying-in Hospital" zu London angewendet werde, da ein wirklicher Temperaturunterschied zwischen den Fällen mit und ohne Dammriss nicht bestehe. Die Pulsfrequenz, wie die Untersucher sie fanden, ist vielleicht von grösserem Interesse, da sie bis zu einem gewissen Grade im Gegensatze stehe zu dem, was in den Handbüchern gelehrt werde; doch wären die Ergebnisse schliesslich so, wie sie der auf diesem Gebiet erfahrene Praktiker erwarten konnte. Inbezug auf die Pulsspannung seien die Untersucher mit den bisherigen Anschauungen gleichfalls nicht ganz in Uebereinstimmung. Fritsch und Meyburg hatten gefunden, dass

die Spannung abnehme; es bestand aber dabei die Schwierigkeit, diese Spannungsabnahme mit der Pulsverlangsamung in Einklang zu bringen. Die Resultate der Untersucher zeigten nun, dass der Puls hierbei nur den gewöhnlichen Gesetzen des Kreislaufes folge und erklärten die Neigung zur Pulsverlangsamung durch die stets vorhandene hohe Spannung. Ihre Resultate erklärten weiter auch die Steigerung der Pulsfrequenz, wie sie den Post partum-Blutungen häufig vorausgehe, wenn man, entsprechend wohl den wirklichen Verhältnissen, annehme, dass die plötzliche arterielle Spannungszunahme, welche normalerweise eintrat, auf einer Retraction der Gefässe in Uebereinstimmung mit einer Retraction des Uterus beruhe. Denn wenn weder eine Contraction des Uterus, noch der Gefässe sich einstellte, so müssten wir, wie es bei den angeführten Fällen ja auch der Fall sei, auf der einen Seite eine geringe Pulsspannung bei hoher Frequenz haben, andererseits aber einen schlaffen und blutenden Uterus vorfinden. Es sei möglich, dass die beobachtete Zunahme der Pulsfrequenz nach der Anwendung von Chloroform die Folge einer verminderten Gefässspannung sei. Ebenso könnte man auch die Neigung zu Blutungen erklären, welche nach der Ansicht mancher Autoren bei propter partum chloroformierten Frauen bestehen soll. Er (Dr. D.) habe niemals eine derartige Wirkung des Chloroforms beobachtet, wohl aber sei ihm dessen Einfluss auf das Kind aufgefallen. Dieses wird oft in einem geradezu lethargischen Zustande geboren und beginnt erst auf kräftige Reizmittel hin zu schreien.

Dr. Remfry glaubt, die Zunahme der Pulsfrequenz nach Chloroformgebrauch sei der Thatsache zuzuschreiben, dass in den angeführten Fällen es sich durchgehends um schwere Geburten gehandelt habe, bei denen Kunsthülfe nötig gewesen sei.

Dr. Probyn-Williams erwidert darauf.

Dr. Peter Horrocks hält die Zunahme der Pulsfrequenz bei Post partum- und anderen Blutungen für physiologisch. Theoretisch müsse doch die halbe Blutmenge im Körper dieselbe Arbeit leisten, wenn sie mit doppelter Schnelligkeit circuliere. Die Zunahme der Pulsfrequenz bedeute ein natürliches Bestreben des menschlichen Körpers, einen Blutverlust durch eine, dessen Menge entsprechende grössere Circulationsgeschwindigkeit auszugleichen. Auf welchem Wege ein Blutverlust diese Zunahme der Pulsfrequenz herbeiführe, sei vielleicht weniger bekannt, doch bestehe für ihn kein Zweifel, dass es durch die Vasomotoren geschehe. Er könne deshalb Dr. Dakin nicht beistimmen, der den Grund dafür in einer Retraction des Herzens und der Arterien suche. Thatsächlich finde keine Retraction des Herzens statt, solange es vollständig mit Blut gefüllt sei. Wohl aber komme eine geringe Retraction zustande, wenn die Blutfüllung nur mangelhaft sei, und nur in Fällen, wo jede Blutzufuhr zum Herzen fehle, komme es bei jeder Diastole zu einer vollständigen Retraction desselben. Die während der Schwangerschaft beobachtete Grössenzunahme des linken Ventrikels sei eine Hypertrophie desselben und die nachfolgende Verkleinerung einer Involution gleichzuachten.

Dr. Amand Routh wünscht genauere Angaben über die Wirkung des Chloroforms auf die Temperaturen im Wochenbett. Er glaubt, dass die nach Dr. Dakin nicht selten beobachtete Lethargie der Neugeborenen zum teil auf Rechnung der gesunkenen Körpertemperatur nach Chloroformanwendung zu setzen sei.

Dr. Duncan ist gleichfalls der Meinung, dass die Angaben über die Pulsfrequenz in den Lehrbüchern zu wenig exact seien. In früheren Jahren habe er (Dr. D.) jedesmal eine Post partum-Blutung befürchtet, wenn der Puls auf 110 anstieg, doch habe er gefunden, dass diese Befürchtungen grundlos waren, da er gleichwohl hierbei niemals einen derartigen Zufall erlebte, obgleich viele seiner Entbundenen stundenlang nach der Geburt einen Puls von über 100 hatten. Er glaubt auch, dass man einer Zunahme der Pulsfrequenz in den besseren Ständen häufiger begegne, wo nervöse Veranlagung nicht selten sei.

Der Vorsitzende bemerkt, dass weitere Untersuchungen auf diesem Gebiete ein dringendes Bedürfnis seien. Man werde dann endlich Ansichten bestimmt aufstellen oder ausmerzen können, die bis jetzt kritiklos von dem einen Lehrbuch in das andere hinüber genommen würden. Die Debatte beschäftigte sich ja hauptsächlich mit dem Pulse. Seiner Erfahrung nach sei derselbe häufig gesteigert, besonders nach jeder geistigen oder körperlichen Erregung, auch ohne

dass aussergewöhnliche Blutverluste stattgefunden haben. In solchen Fällen sei jeder Pulsschlag deutlich und von kräftiger Spannung. Bei Blutungen sei der Puls jagend, die einzelnen Schläge nicht von einander deutlich abzugrenzen und die Spannung gering. Ein solcher Puls gehe Blutungen häufig voraus und bedeute einen vaso-motorischen Allgemeinzustand mit Einwirkung auf das Herz, die Arterien und den Uterus.

Sodann hielt Dr. Leonard Remfry seinen Vortrag: „Ueber einen Fall von Ovariotomie bei einer 83jährigen, noch mit Epithelioma vulvae behafteten Frau, nebst einer Liste von Ovariotomieen bei Frauen über 80 Jahre." Dieselbe umfasst 10 Fälle aus England, Amerika, Australien und Deutschland. Alle wurden geheilt. Dr. R. sah die Kranke zuerst im August 1894. Er entfernte damals ausgiebig das Epitheliom. Da sie bis November recidivfrei geblieben, der Ovarientumor aber gewachsen war, wurde die Ovariotomie ausgeführt. Glatte Heilung. Der Vortrag schloss mit den Einzelheiten der verschiedenen Fälle nebst Bemerkungen über die Widerstandskraft älterer Individuen.

Discussion. Dr. Butler-Smythe fragt, ob die Patientin vor der Operation geistig gesund gewesen sei. Er selbst habe die Patientin 2 Jahre hindurch behandelt, doch habe dieselbe durchaus nicht in eine Operation einwilligen wollen. Ihr Benehmen und ihre Ausdrucksweise sei nicht ganz normal gewesen. Nach einem Aufenthalt in verschiedenen Spitälern habe sie schliesslich in eine Aspiration der Cyste eingewilligt, die zweimal ausgeführt wurde. Sehr zufriedenstellend sei auch das bisherige Resultat der Epitheliomoperation.

Dr. Lewers hofft, dass der Versammlung über den weiteren Verlauf des Vulvar-Epitheliomes berichtet werde, da seiner Erfahrung nach bei solchen Fällen Recidive früher aufträten als bei Cervix-Epitheliomen. Er führt dabei einen Fall an, wo 5 Monate nach der Operation, nach anscheinend vollständiger Heilung, doch noch in den Inguinaldrüsen ein Recidiv auftrat.

Dr. Heywood Smith betont, dass die Geschwulst in seinem in dem Vortrage mit erwähnten Falle das enorme Gewicht von 17 Kilo gehabt habe. Die Kranke sei deshalb in ihren Bewegungen sehr behindert gewesen. Die Adhäsionen mit der Bauchwand waren so fest, dass er gezwungen war, ein Stück der Cystenwand von Tellergrösse in der Bauchhöhle zurückzulassen.

Der Vorsitzende möchte in Berücksichtigung gezogen sehen, dass gerade alte Leute von 80 Jahren und darüber eigentlich ausgewählte Fälle seien; sie hätten ihre Altersgenossen überlebt und man könne sie von vornherein als aussergewöhnlich gesund betrachten. Dr. Remfry's Vortrag zeige wiederum, dass Fälle, die anfangs einen ziemlich ungünstigen Eindruck machten, doch noch gut verlaufen könnten und dass eine Auswahl von Fällen aus a-prioristischen Gründen wenig Befriedigung gewähre. Die guten Resultate bei Ovarientumoren und gleichzeitiger Schwangerschaft sprächen ebenfalls hierfür.

Dr. Remfry erwiderte, dass der geistige Zustand der Kranken während des Hospitalaufenthaltes ein völlig normaler gewesen sei, nur in der Reconvalescenz sei sie einige Tage reizbar und schwer zu behandeln gewesen. Ein Recidiv des im August 1894 excidierten Epithelioms sei bis heute noch nicht aufgetreten. R. hält es für notwendig, das Alter solcher Kranken, wenn möglich, durch den Geburtsschein sicher zu stellen. Bei alten Frauen müsse man ferner besonders Sorge tragen, nach der Operation den Eintritt von Shok zu verhüten. Er empfiehlt hierzu Nährklystiere.

Programm für den VI. Congress der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie in Wien.

Dienstag, 4. Juni, abends $8^1/_2$ Uhr: Begrüssung im Restaurant „Kaiserhof" (Reichsratstrasse).

Mittwoch, 5. Juni: 8—12 vormittags und 1—3 Uhr nachmittags Sitzungen im Hause der k. k. Gesellschaft der Aerzte (IX. Frankgasse 8). Abends: Ausflug auf den Kahlenberg eventl. Besuch des k. k. Hofburgtheaters.

Donnerstag, 6. Juni: 8—9 Uhr eventl. Demonstrationen an der Klinik Chrobak; 9—12 und 1—3 Uhr Sitzungen. Nachmittag $^1/_2$6 Uhr Mittagessen im Sachergarten im Prater.

Freitag, 8—12 Uhr vormittags event. 1—3 Uhr Sitzungen, Schluss des Congresses. Ausflüge nach Budapest, auf den Semmering etc.

Bis 30. April 1895 wurden folgende Vorträge angemeldet:

1.	v. Rosthorn:	Experimentelles zur Entstehung von Tubenerkrankungen.
2.	„	Primäres medullares Tubencarcinom.
3.	A. Martin:	Ueber die Bedeutung der Colpotomia anter. für die Operationen an den Beckenorganen.
4.	Sänger:	Demonstration seltener Tubenpräparate.
5.	„	Kurze Mitteilung zur feuchten Asepsis in der Bauchhöhle.
6.	Olshausen:	Beitrag zur Verletzung der Ureteren und ihre Behandlung.
7.	„	Ueber Bildung von Adnextumoren nach der Totalexstirpation.
8.	Schauta:	Ueber Adnexoperationen.
9.	Döderlein:	Demonstration von Präparaten über tubaren Abortus.
10.	Dührssen:	Ueber die Dauererfolge der intraperiton. Vaginaefixation.
11.	„	Ueber vaginale Coeliotomie und conservative vaginale Adnexoperationen.
12.	Theilhaber:	Zur Therapie der Retroflexio uteri.
13.	Prochownik:	Ueber die späteren Schicksale ektopisch Geschwängerter.
14.	„	Demonstration über regelmässige Sauerstoffausscheidung nach Narkose.
15.	Zweifel:	Ueber das untere Uterinsegment.
16.	Winter:	Bauchnaht und Bauchhernien.
17.	Preiss:	Aenderungen an röhrenförmigen und mehrblättrigen Scheidenspiegeln.
18.	Klein, G.:	Zur Anatomie und Histologie der weibl. Urethra.
19.	„	Zur Behandlung der chron. gonorrh. Adnexentzündungen.
20.	Heinricius:	Die puerperale Morbidität und Mortalität bei verschiedenen Arten der prophylaktischen Behandlung der Geburt.
21.	Savor:	Ueber das Bacterium coli.
22.	Mars:	Demonstration. Gypsabgüsse.
23.	E. Bumm:	Diphterie und Puerperalfieber.
24.	Meynert:	Ueber Spontanruptur der nichtschwangeren Gebärmutter.
25.	Gottschalk:	Beitrag zur Lehre von der Eklampsie mit Demonstration von Präparaten.
26.	C. Th. Eckhardt:	Demonstration zur Pathologie der Placenta, eines Apparates zum Ersatz des fehlenden Sphincter vesicae.
27.	Schatz:	Die Entwicklung der Kraft des Uterus im Verlaufe der Geburt.
28.	L. Landau:	Ueber Klemmbehandlung bei Carcinoma und Myoma uteri bei Pyosalpinx und Beckeneiterungen.
29.	Courant:	Demonstration eines neuen Scheidenspiegelhalters.
30.	v. Dittel:	Unteres Uterinsegment und Cervix.
31.	„	Die elastischen Fasern der Gebärmutter.
32.	Veit:	Vaginale Operation von Uterusmyomen.
33.	Freund:	Demonstration zur Uterusruptur.
34.	„	Ueber Sarcoma deciduo-cellulare.
35.	v. Swieczicki:	Ueber Dermoidkugeln des Ovariums.
36.	v. Erlach:	Ueber Erfolge der Myomoperationen.
37.	Skutsch:	Ueber Desinfection der Hände.
38.	Fleischl:	Ueber Regeneration der currettierten Uterusschleimhaut.
39.	Dirner:	Ueber Behandlung der Sterilität bei angeborener Kleinheit des Uterus.
40.	Temesvary:	Beiträge zur Pathologie der Ovarialsarkome.
41.	Haberda:	Demonstrationen zur Uterusruptur.
42.	Lott:	Ueber eine Function der Ligamenta utero-sacralia.
43.	„	Zur Aetiologie des periurethralen Abscesses.

44. Walcher:	Die Aufheftung der Scheide, eine neue Hilfs-Operation zur Behandlung schwerer Vorfälle der vorderen Scheidenwand.
45. Stumpf:	Ueber Ileus nach Laparotomie.
46. Kumpf:	Ueber die Wirkung der mechanischen Reize auf den Uterus der Frau und einschlägige Tierversuche.
47. Latzko:	Zur Therapie der Osteomalacie.
48. „	Die Ursache der Abductionsbehinderung bei Osteomalacie.
49. Amann jr.:	Ueber Kernstructuren in Uteruscarcinomen.
50. Eberhart:	Demonstration eines Operationstisches mit Beckenhochlagerung.

Tages-Nachrichten und Notizen.

Auch wir fühlen uns innerlich gedrungen der beiden grossen Todten zu gedenken, deren Verlust die Leipziger medicinische Facultät rasch nacheinander zu beklagen hatte.

Der Altmeister der deutschen Physiologen, **Carl Ludwig,** welcher am 23. April, 79 Jahre alt, verstarb und dessen Name ebenbürtig nur neben Johannes Müller und Helmholtz genannt werden kann, hat wohl keine Arbeiten auf dem Gebiete unserer Fachwissenschaft geliefert, aber seine und seiner Schüler klassische Werke zur Kreislauflehre in ihren zahlreichen Einzelheiten, welche sie völlig neu begründeten und allein die Arbeit eines Menschenalters umfassen; seine Entdeckung der Drüsennerven, des Nervus depressor, der Bedeutung der Nervi splanchnici u. s. w. haben in ihren Beziehungen zu allen Körpersystemen, so auch zum Sexualorgan, reiche Früchte getragen. Oft sprach Ludwig aus, dass die praktischen Fächer der Medicin ihren festesten Untergrund in den theoretischen Wissenschaften, in erster Linie der Physiologie, besassen, ohne dass diese nötig habe, zur Praxis selbst herabzusteigen. So haben denn auch zahlreiche Männer der Praxis, worunter auch viele Gynaekologen, als Schüler unter ihm gearbeitet und sich an seiner Methodik herangebildet, um sie auf das eigene Fach zu übertragen. Was hat allein das Kymographion durch Schatz, Ahlfeld, Heinricius u. A. für die physiologische Geburtshülfe geleistet!

Doch wir haben nicht kleinlich zu fragen, was Ludwig gerade für die Geburtshülfe und Gynaekologie gethan habe, sondern wollen ihm für alles Grosse und Unvergängliche danken, was er der medicinischen Wissenschaft geschenkt hat, der wir alle als dienende Glieder anhängen.

Nach dem grossen Theoretiker der grosse Praktiker **Carl Thiersch!** 73 Jahre alt beschloss er am 28. April sein thatenreiches Leben.

Auch uns ist er viel gewesen.

Bei dem nahen Zusammenhang von Chirurgie und Gynaekologie, namentlich in früherer Zeit, wo grössere gynaekologische Eingriffe fast nur von Chirurgen vorgenommen wurden, mussten gerade einige seiner bedeutendsten Arbeiten auch der Chirurgie des Sexualorgans zu Gute kommen. So die berühmte Monographie über den Epithelkrebs, welche heute noch die anatomische Grundlage der Carcinomlehre bildet, und die Arbeit über Wundheilung, zu welcher er durch seine unvergleichliche Geschicklichkeit in der mikroskopischen Technik besonders veranlagt war. Die entwickelungsgeschichtlichen Abhandlungen über das Verhältnis der Müller'schen Fäden zum Genitalstrang besteht immer noch voll zu Recht. Auch eine Arbeit über Hermaphroditismus entsprang den Forschungen auf diesem Gebiete.

Mit unter den ersten in Deutschland erkannte er die Tragweite des Lister'schen Verfahrens und that viel für seine rasche allgemeine Verbreitung. Er war es auch, der es zuerst wagte, die obligate Carbolsäure, in Erkennung ihrer giftigen Eigenschaften, durch die seinerzeit von dem Leipziger Chemiker, Kolbe entdeckte Salicylsäure zu ersetzen.

Ohne darüber mehr als gelegentliche Notizen verlauten zu lassen, leistete Thiersch auf dem Gebiete der grossen gynaekologischen Operationen ganz Hervorragendes. Er führte noch in der Zeit ihrer Ausbildung häufig die vaginale Totalexstirpation des Uterus und auch die Freund'sche Operation aus, wobei er sich zur Anlegung von Massenligaturen einer äusserst praktischen stumpfen Nadel mit vierkantigem Ende bediente, die nach 4 Seiten gestellt werden konnte. Sehr bekannt geworden sind auch die „Thiersch'schen Schiffchen", in der Mitte durchbohrte schmale Elfenbeinspindeln, welche zu Stielligaturen benutzt wurden. Er führte Myomohysterectomieen aus mit Versorgung des Uterusstumpfes durch eine elastische Ligatur, welche mittelst eines zusammengedrückten Bleiringes geschlossen wurde. Er erfand, zuerst für die Radicaloperation der Hydrocelen beim Manne, dann für die Naht bei Bauchschnitten, die Perlen- und Plattennaht, welche heute noch von Einzelnen angewendet wird.

Wie viele treffliche Operationsmethoden hat Thiersch aber auch gefunden und geübt, worüber nichts in weitere Kreise drang! Er übte strengste Selbstkritik und gewiss rührt es mit daher, dass er so manches Gute nicht veröffentlichte, da es ihm nicht fertig erschien.

Was er uns geschenkt und hinterlasssen hat, ist aber noch so unendlich Vieles und Wertvolles, dass es auch in unseren Reihen allzeit gebührend geschätzt werden wird.

Noeggerath †.

Am 3. Mai starb in Wiesbaden, wohin er sich seit 1888 zurückgezogen hatte, Prof. Dr. **Emil Noeggerath**. Geboren zu Bonn den 5. October 1827, vollendete er auch da seine Studien und promovierte im Jahre 1852. Er wurde Assistent an der dortigen geburtshüflichen Klinik, verweilte eine Zeit lang in Wien und siedelte von Neu-Wied, wo er sich als Arzt niedergelassen hatte, Mitte der 50-ger Jahre, eigentlich einem Rufe an das St. Louis Medical College als Prof. de Geburtshülfe Folge leistend, den er aber dann nicht annahm, nach New-York über, wo er sich rasch eine glänzende Stellung als Gynäkologe erwarb. Als Frauenarzt am deutschen Hospital daselbst widmete er sich auch der Lehrthätigkeit am New-York Med. College und machte sich durch zahlreiche geburtshülfliche und gynäkologische Abhandlungen teils in deutscher Sprache (besonders in der „Deutschen Klinik", in der „Monatsschr. f. Geburtskunde). teils in englischer einen hochgeachteten Namen. Eine Zeit lang war er auch Mitherausgeber des „American Journ. of Obstetrics." Viele seiner damals veröffentlichten Arbeiten behalten bleibenden Wert; es sei nur erinnert an die von ihm zuerst ausgebildete vesico-vaginale und vesico-rectale Untersuchungsmethode (Am. Journ. of Obst. VIII, 1875), an die Reposition des invertierten Uterus durch elastischen Druck u. a. m. Vor allem aber wird es ein Werk sein, das seinen Namen mit Ruhm in die Tafeln der Geschichte der Medicin eintragen wird, die 1872 erschienene Monographie: „Die latente Gonorrhoe im weiblichen Geschlecht." Einst viel verhöhnt, unterdrückt, fast vergessen, wird dies von einem ungewöhnlichen ärztlichen Scharfblick zeugende kleine Buch heute zu den Pfeilern der modernen Gynaekologie gerechnet, trotz seiner mannigfachen Uebertreibungen und Irrthümer, welche die moderne Forschung beseitigt und aufgeklärt hat.

Jene Monographie bedeutet darum nicht blos eine wissenschaftliche Leistung, sondern auch einen der Menschheit erwiesenen grossen Dienst, der ihm unvergessen bleiben wird.

Ein reger, lebhafter, streitbarer Geist lag in dem Mann Noeggerath, der ihm manchen Strauss eintrug, aber auch eine wissenschaftliche Forschernatur von Energie, Begabung und Arbeitsfreudigkeit war ihm eigen, die ihn noch in den letzten Jahren seines Lebens, welche bei seiner Kränklichkeit der Ruhe gewidmet sein sollten, vermochte sich mit jugendlichem Feuer an die Bearbeitung eines ganz modernen und schwierigen Themas zu machen: „Die parasitäre Aetiologie des Carcinoms", seine letzte und nicht geringste wissenschaftliche Leistung.

Zu dem vom 8.—12. August 1895 in **Bordeaux** abzuhaltenden Congress für Gynaekologie, Geburtshülfe und Pädiatrie sind nun auch Einladungen an deutsche Gynaekologen ergangen und einzelne derselben zu Ehren-Präsidenten ernannt worden.

Drei Themata sind zur Discussion gestellt: „Lageveränderungen des Uterus", „Behandlung des Puerperalfiebers" und „Verbildungen der unteren Extremitäten, besonders angeborene Hüftgelenksluxation und Plattfuss."

Da es sich nicht um einen internationalen Congress handelt, so verdient diese Einladung alle Anerkennung und wäre sehr zu wünschen, dass ihr trotz der Schwierigkeit von Ort und Zeit wenigstens von einzelnen deutschen Fachgenossen entsprochen würde.

Secretär des Congresses ist Dr. Lefour in Bordeaux.

Habilitiert für Geburtshülfe und Gynaekologie: Dr. Alexander Rosner in Krakau.

Ein aus den Herren Kézmársky, Tauffer, Elischer, Dirner, Temesvary und Lantos bestehendes Comité erlässt gemäss der schon auf dem Breslauer Gynaekologen-Congress geschehenen Anregung an die Mitglieder der „Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie" eine Einladung zum Besuche von Budapest. Das reiche, grosse Genüsse in Aussicht stellende Programm für diesen Ausflug verpflichtet den ungarischen Collegen gegenüber schon jetzt zu besonderem Danke.

Nachschrift zu dem im 4. Heft der Monatsschrift veröffentlichten Aufsatze „Neugebauer".

Zu verbessern folgende Druckfehler:

S. 319. Zeile 30 von oben gerechnet: „Chantreuil" statt „Chondreuil".
S. 336. Die letzte Zeile ist einzuschieben zwischen der 2. und 3. Zeile von oben auf Seite 337.
S. 337. Zeile 18 von oben: „Vorderhälfte" statt „Vorderhüfte.".
S. 337. In der Anmerkung sub [1]) fehlen nach „die Spondylolysis" die Worte: „eine angeborene".
S. 345. Zeile 16 von oben: „F. L. Neugebauer" statt „J. Neugebauer".
S. 345. Zeile 41 von oben: „L. A. Neugebauer" statt „L. Neugebauer".

Am 23. April d. J. erhielt ich von Herrn Dr. Perlis seinen russischen Bericht: „278 Geburten" (Kijew 1895) zugesandt. Diesem Berichte entnehme ich 2 Porro-Operationen bei sog. kyphotischem Becken. L. c. S. 70 ff.

1. Perlis: 40j. III para, lumbosacrale Kyphose traumatischen Ursprunges. Kreissende 133 cm hoch. Die ersten beiden Entbindungen durch Perforation und Kranioklasie beendigt. Der Schwangeren jetzt Kaiserschnitt vorgeschlagen. 2. December (189?) Wehenbeginn, nach 2 Stunden Blasensprung. $^1/_2$ Stunde später Uterusruptur constatiert, Frucht in der Bauchhöhle neben dem hartcontrahierten entleerten Uterus. $1^1/_2$ Stunden nach Ruptur Bauchschnitt durch Perlis. Todte Frucht. Placenta in der Bauchhöhle. Corpus uteri hart, gut contrahiert, nicht blutend, breiter Querriss in der hinteren Wand des Uterinsegmentes an der Stelle des Contractionsringes. Unteres Uterinsegment hat stark verdünnte Wandungen. Elastische Ligatur unterhalb des Risses, Amputatio utero-ovarica. Stumpfbedeckung mit Peritonaeum und Versenkung des Stumpfes. Kochsalzlösunginfusion und Campher. Vom 5.—9. Tage leichtes Fieber und übelriechender Ausfluss. Scheidenspülungen. Am 14. Tage per vaginam die Stumpfligaturen entleert, die spontan durch den Cervicalkanal eliminiert worden waren. Fieber hörte sofort auf. Nach einem Monat Patientin geheilt entlassen. —

An derselben Stelle S. 89 erwähnt Perlis noch eine Porro-Operation bei sog. kyphotischem Becken, und zwar ausgeführt von

2. Kraskowskij (Details leider nicht angeführt).

Nach Perlis soll die von Kraskowskij beobachtete Uterusruptur bei sog. kyphotischem Becken, welche für ihn die Veranlassung zu der Porro-Operation gab, die erste in der Litteratur bekannt gewordene sein. und zwar bezieht Perlis die Seltenheit der Uterusruptur bei dem Becken darauf, dass hier nicht der Beckeneingang, sondern wesentlich der Beckenausgang verengt sei. (Wie aber bei der sog. Pelvis spondylizematica obtecta?) Es kommen also auf 204 Entbindungen bei sog. kyphotischem Becken 33 Kaiserschnitte (darunter 8 Porro-Operationen. — Hierzu kommen noch folgende Fälle:

C. D. Scudder. „A case of kyphotic Pelvis" (New York Acad. of Med. Section of Obst. and Gyn. 24. IV. 1890 — siehe Medical Record 9. VIII. 1890 p. 161).

Vallois. „Un cas de bassin cyphotique". Archiv de Tocol. et de Gyn. Octobre 1894. — Diese Arbeit wird mir leider in Warschau nicht zugänglich.

Schulten, Joh. Sectio caesarea bei kyphotischem Becken. Diss. inaug. Bonn 1894.

Toujan (Annales de Gyn. et d'Obst. Mars. 1894 p. 205—216) beschrieb eine Symphysiotomie mit günstigem Ausgange für Mutter und Kind an einer 28jährigen IIpara mit bedeutender Dorsolumbalkyphose und Scoliose der Wirbelsäule.

Garrigues. American. Journ. of Obstetricis. April 1883. S. 344.

Polk. Transactions Gynaec. Americ. Soc. 1888. 138—139.

Lusk. New-York Med. Journ. 1889. I. S. 283—285.

Ludwig. Centrbl. f. Gynac. 1895. No. 20, S. 539.

Fr. Neugebauer.

Litteratur-Verzeichnis.

I. Geburtshülfe.

1. Bücher. Monographien.

Collins, M., Die schmerzlose Entbindung. Verhaltungs-Massregeln zur Vermeidung der Schmerzen und Gefahren der Niederkunft. 3. Aufl. Mit Anhang: Ueber die Vorbeugung der Empfängnis. Bearb. u. herausg. von Klara Muche. Leipzig, 95. Grieben. 8°. III. 131 SS.

La Torre, Felice, Elementi di Ostetricia ad uso del medici e degli studenti. (Lezioni fatte nell' „Istituto Ostetrico-Ginecologico La Torre" negli anni scolastici 1893—94. Parte I-Fisiologia (Gravidanza-Parto.) Torino, Fratelli Bocca, 95.

van Moorsel, Adolpf Carl Maria, Casuistische Beiträge zur Parametritis purulenta. Jena. 95. Fischer.

Müllerheim, Robert, Die äussere Untersuchung der Gebärenden. Mit einer Tafel. Berlin. Oscar Coblentz. 95. 8°.

Patay, René, De la scoliose au point de vue obstétrical. Paris, 95. Steinheil.

2. Allgemeines.

Brey, M., Ueber gegenwärtig herrschende Gesichtspunkte bei normaler und pathologischer Geburtsleitung. Medic. chirurg. Centralbl. Wien, 95. Jahrg. XXX. S. 45.

Fritsch, Heinrich, Zur Hebammenreform. Arch. f. Gynaek. Bd. 49. 95. Heft 1.

Krönig, Ueber die Natur der Scheidenkeime, speciell über das Vorkommen anaërober Streptokokken im Scheidensecret Schwangerer. Centralbl. f. Gynaek. Jahrg. 95. No. 16.

Leopold, G., Zur Temperaturmessung bei Wöchnerinnen. Arch. f. Gynaek. Bd. 49. 95. Heft 1.

Mittenzweig, Ueber criminellen Abort. Allgem. modic. Centralzeitg. Jahrg. 64. 95. No. 37.

Varnier, H., A propos d'une statistique „officieuse" de mortalité générale des decouchées. Ann. de gyn. et d'obst., Avril 95. Tome XLIII.

Williams, W. J., Diseased Conditions of the Ovum leading to Watery Discharges from the Uterus. Medic. News. Vol. LXVI. 95. No. 13.

3. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Arnold, E. G., Emerson and Tinley W. E. F., A Case of Pregnancy in one half of a Uterus septus bicornis. The Lancet, 95. Vol. I. No. XVI—3738.

Broughton, H. W., Two Cases of Sudden Death in Childbed. Boston medic. and surgic. Journ. 95. No. CXXXII. S. 53—56.

Gallet, Quelques nouveaux faits de grossesse après l'hystéropexie abdominale. Arch. de Tocol. et de Gyn., Avril 95. Vol. XXI.

Harrison, George Tucker, Parametritis (or pelvic Cellulitis), its pathological Importance and clinical Significance. The Americ. gynaec. and obstetr. Journ. Vol. VI. 95. No. 4.

Hartmann, H. et Toupet, P., Des conséquences tardives de la rétention partielle ou totale du placenta. (Endométrite déciduale hémorrhagique; placenta scléreux; deciduome bénin; môle hydatiforme; sarcome chorio-cellulaire.) Ann. de gyn. et d'obst. Tome XLIII. Avril 95.

Higgins, R. G., Pregnancy with an unruptured Hymen and Vaginismus. Hahnem. Monthl. Philadelphia, 95. Vol. XXX. S. 118.

Hubbard, Thomas, Epistaxis and Pregnancy, Report of a fatal Case. Medic. Record, New-York. Vol. 47. 95. No. 16.

Josué O et Hermary, A., Un cas de septicémie puerpérale traité par le sérum antistreptococcique. Compt. rend. de la soc. de biologie. Sér. 10. Tome 2. 95. No. 15.

Jung, Wilhelm, 26 Fälle von Placenta praevia. Göttingen, 95. (Dissert.)

Kalm, Emanuel, Placenta praevia centralis. Zwillingsschwangerschaft. Gehirnembolie. St. Petersburg. medic. Woch. Jahrg. XX. N. F. Jahrg. XII. 95. No. 16.

Maggiar, Emile, De la fréquence de l'insertion du placenta sur le segment inférieur de l'utérus et de ses accidents. Paris, 95. Steinheil.

Mitchell, S. Weir., Pseudocyesis — Spurious Pregnancy. Medic. News. Vol. LXVI, 95, No. 15.

Peron, A., Endocardite droite infectieuse postpuerpérale. Perforation de la cloison interventriculaire par une lésion ulcéreuse unique ayant amené une insuffisance tricuspidienne et une insuffisance aortique. Bull's de la soc. anat. de Paris. Année LXX, 95. Sér. V. Tome IX, Fasc. 4.

Silex, P., Über Retinitis albuminurica gravidarum. Berlin. Klin. Woch., Jahrg. 32, 95, No. 18.

Tarnier, De la fièvre puerpérale purulente. France médic., 95. Année XLII, S. 33—36.

— — Traitement de l'infection puerpérale. Bull. médic. 95. Année IX, S. 87—89.

Tompkins, E. L., A Case of secondary Post-Partum Hemorrhage eighteen Days after Labor. Septicemia and Death. Amer. Journ. of Obst., Vol. XXXI, April 95.

Wanner, R., Zwei seltene Wochenbettcomplicationen. 1. Gangrän in Folge von Embolie der Arteria poplitea. München. medic. Woch. Jahrg. 42, 95. No. 16 und 17.

4. Enges Becken. Geburtsmechanismus.

Florschütz, Hermann, Kritik der Versuche, durch eine bestimmte Diät der Mutter die Gefahren der Beckenenge zu umgehen. Diss. inaug. Giessen 95.

Polak, John, O., A Contribution to the Study of occipitoposterior Position of the Vertex. Medic. News, Vol. LXVI, 95, No. 10.

Rémy, S., Engagement trop profond de la tête dans l'excavation pelvienne. Arch. de Tocol. et de Gyn., Vol. XXI. 95.

— — Rôle de la vessie dans l'engagement du foetus dans l'excavation pelvienne. Revue médic. de l'est, 95. Année XXVII, S. 10—16.

Spencer, Herbert R., On Delivery in certain Cases of Impartion of the Trunk of the Foetus. British medic. Journ. 95 No. 1789.
Taylor, T. E., The Importance of Routine Measurements of the Pelvis before Labor. Internation. Clinic. 95. Ser. IV. Vol. IV. S. 273—279.

5. Geburtshülfliche Operationen, Geburtsstörungen, Abortus, Operationen im Wochenbett.

Baldy, J. M., Ablation de l'utérus et des annexes pour septicémie puerpérale. Arch. de Tocol. et de Gyn., Vol. XXI, Avril 95.
— — Hysterectomy for Puerperal Septicaemia, Specimens. Am. Gyn. and Obst. Journ., Vol. VI, No. 4, 95.
Bordé, L., Requisiti di un buon forcipe, un forcipe perfezionato; studio critico, clinico e sperimentale. Bologna 95.
Boyd, G. M., The Accouchement forcé. Am. Gyn. and Obst. Journ., Vol. VI. No. 4, 95.
Cumston, Charles Greene, Tumors of the Vagina, considered in the Obstetrical Point of View. Ann. of Gyn. and Paed., Vol. VIII, 95, No. 7.
Currier, Andrew, F., Puerperal Septicaemia, Abdominal Section followed by Recovery. Abscess in the Right Broad Ligament. Am. Gyn. and Obst. Journ., Vol. VI, No. 4, 95.
Lop, P. A., La symphyséotomie. Gaz. des hôpit. Année 68, 95. No. 47 u. No. 50. (50 Figur.)
Ludwig, Heinrich, Kyphotisches Becken mit Exostosen. Sectio caesarea conservativa. Centralbl. für Gynäk., Jahrg. XIX, 95, No. 20.
Noble, Charles, P., Coeliotomy for Puerperal Septicaemia and Peritonitis. Am. Gyn. and Obst. Journ., Vol. VI, No. 4, 95.
Pryor, W. R., Suture of the Torn cervix uteri immediately after Labor. New-York medic. Journ. 95. Vol. LXI, S. 71—73.
Sequeira, H. J., Rupture of the umbilical Cord and its placental Insertion during Pregnancy. British medic. Journ. 95 No. 1790.
Senestrey, Ueber ein neues Mittel zur Perforation des nachfolgenden Kopfes. Aerztl. Rundsch. 95, Jahrg. V, S. 49—52.
Shaw, John, Two Cases of Placenta praevia centralis treated by Means of Champetier de Ribes' Bag. British gynaec. Journ., Part XL 95.
Slajmer, E., Zur extraperitonealen Behandlung spontaner peretrierender Uterusrupturen mit besonderer Berücksichtigung des alsbaldigen Abschlusses der Bauchhöhle. Mit Nachwort von Alois Valenta Edler von Marchthurn. Centralbl. f. Gyn., Jahrg. 19, 95 No. 18.
Strassmann, Paul, Äussere und combinierte geburtshülfliche Verfahren. Arch. für Gynäk. Bd. 49. 95. Heft I.
Taurin, Victor, Albert, Du rétrécissement cicatriciel du col de l'utérus au point de vue de l'accouchement. Paris, 95. Steinheil.
Voigt, Max, Fall von Kaiserschnitt nach Porro in der Schwangerschaft wegen malignen Ovarialtumors, nebst Beitrag zur Pathologie des Corpus luteum. 4 Abb. Arch. für Gynäk., Bd. 49. 95. Heft 1.
v. Winckel, F., Über die Köliotomie bei der diffusen eitrigen puerperalen Peritonitis. Therapeut. Monatsh., Jahrg. IX 95, Heft 4.
Wolstenholme, Geo., A Case of Separation of after coming Head. British medic. Journ. 95 No. 1789.
Zweifel, Paul, Über die Dekapitation und die Grundsätze der Wendung bei dorsoposterioren Querlagen. 10 Figur. Centralbl. für Gynäk. Jahrg. XIX 95 No. 20.

6. Ektopische Schwangerschaft.

Brettaner, J., Ueber Diagnose der Tubenschwangerschaft nach eigener Erfahrung. New-Yorker medic. Monatsschr. 95. Jahrg. VIII S.46—52.
Church, Anna Lydia, A Case of extrauterine Foetation of three Year's Standing. Lancet 95. Vol. I. No. XIX. 3741.
Delaunay, Grossesse extrautérine. Hystérectomie vaginale. Guérison. Bull's de la soc. anat. de Paris. Annee LXX. 95. Sér. V. Tome IX. Fasc 4.
Doran, Alban, The Sac in extrauterine Pregnancy. British medic. Journ. 95. No. 1788.

Lanphear, Emory, Hospital Gangrene of Diphteritic Origin. — The Relation of Tubal Pregnancy to Pelvic Hematocele — Peritoneal Adhesions. Buff. med. and surg. Journ., New Ser. Vol. XXXIV. 95. No. 10.

M'Blintock, J. C. and Storrs, Frances, Report of a Case of extrauterine Pregnancy synchronous with uterine Pregnancy. Foetus in utero three Months, Foetus in abdominal Cavity of sixteen Months. Operation. Recovery. Kansas medic. Journ. 95. Vol. VII. S. 15—17.

Mermet, L., Hématocèle rétroutérine par rupture de grossesse tubaire. Bull's de la soc. anat. de Paris Année LXX 95. Ser. V. Tome IX. Fasc. 6.

Schlodtmann, Walter, Ein Fall von Extrauterinschwangerschaft. Königsberg i/Pr. 95. Koch. 8° 36 SS. 1 Taf. Dissert.

7. Eklampsie.

Brindeau, Traitement de l'éclampsie puerpérale. L'Union médic. Année 50. 95. No. 17, S. 193—196.

Dohrn, R., Tonische Muskelkontraktur bei todtgeborenem frühzeitigem Kinde einer Eklamptischen. Sectio caesarea post mortem. Centralbl. für Gynäk. Jahrg. XIX. 95. No. 19.

Oliver, T., Uraemia and its Allies with especial Reference to puerperal Eclampsia. Intern. Clinic, 95. Ser. IV. Vol. IV, S. 1—10.

v. Ranke, H., Untersuchung wegen Verdachtes des Giftmordes. Tod durch Eklampsie. Gutachten des medic. Comités zu München. Friedreichs Blätt. f. gerichtl. Medic. u. Sanitätspolizei. Jahrg. 46. 95. Heft 2.

8. Osteomalakie.

von dem Bussche-Haddenhausen, W., Frhr., Die in den Jahren 1890—1894 in der Frauenklinik zu Göttingen operierten Fälle von Osteomalacie. Arch. f. Gynäk. Bd. 39. 95. Heft 1.

Dock, George, Osteomalacia with a new Case. The Amer. Journ. of the medic. Scienc. Vol. CIX. 95. May-277.

Polgár, Emil, Die Heilung der Osteomalakie mittelst Castration. Casuist. Mitt. Arch. für Gynäk. Bd. 49. 95. Heft 1.

9. Foetus, Neugeborener, Lactation.

Ballantyne, J. W., Rigor Mortis in the Foetus. With Notes of a Case. Teratoligia. 95. No. 2, April.

Barbary, Fernand, Méthode des grands lavages dans le traitement de l'ophtalmie purulente, pricipalement au moyen de l'entonnoir du Dr. Kalt. Arch. de Tocol et de Gyn. Vol. XXI. April 95.

Baginsky, Adolf, Noch einige Bemerkungen zur Frage der Kuhmilchnahrung und Milchsterilisirung. Berlin. Klin. Woch. Jahrg. XXXII. 95. No. 18.

Bendix, Bernhard, Kuhmilchnahrung und Milchsterilisirung. Berlin. Klin. Woch. Jahrg. XXXII. 95. No. 15, S. 320—323.

— — Noch einige Bemerkungen dazu. Ebenda. No. 19.

Buist, R. C., Note on Methods of artificial Respiration in the Newborn. Edinburgh med. Journ. 95. No. CDLXXIX. May.

Denison, John, A Case of Triplets. Medic. Rcord. New-York. Vol. 47. 95. No. 16. 1276.

Escherich, Die Gärtner'sche Fettmilch, eine neue Methode der Säuglingsernährung. Verhdlg. d. 11. Vers. der Ges. f. Kindermilch in Wien. 94: 95.

Friedenwald, Harry, Ante partum Ophthalmia neonatorum. (Intra-uterine Ophtalmia). Medic. News. Vol. LXVI. 95. No. 10 1156.

Garrod, Archibald, E., A Case of Sclerema neonatorum ending in Recovery. Lancet 95. Vol. I. No. XVIII. 3740.

Gärtner, Ueber die Herstellung der Fettmilch. Verhdlg. 11. d. Vers d. Ges. f. Kindermilch in Wien. 94: 95. S. 225—228.

Grassl, Ein Fall von Anencephalus traumaticus. Friedreich's Blätt. f. gerichtl. Medic. u. Sanitätspoliz. Jahrg. 46. 95. Heft 2.

Hermes, Untersuchungen über Temperaturverhältnisse und Sterblichkeit der Neugeborenen. verursacht durch Nabelerkrankung. Centralbl. f. Gyn. Jahrg. XIX. 95. No. 17.

Mittendorf, W. F., The Treatment of Blennorhoea of the Newborn. Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. IV. No. 4. 95.

Rohmer, Note sur l'ophthalmie des nouveau-nés. Rev. medicale de l'est. 95. Année XXVII S. 16—24.

Schiller, Herman, Ueber einen menschlichen Acardiacus. 1 Taf. Zeitschr. für Geburtsh. und Gynäk. Bd. XXXII. 95. Heft 2.

Schmidt, Hermann, Drei Fälle von Sclerema neonatorum. Zeitschr. für Geburtsh. und Gynäk. Bd. XXXIII 95. Heft 2.

Stutzer, A., Das Sterilisieren der Milch. 7 Abb. Centralbl. für allgem. Gesundheitspflege. Jahrg. 14. 95. Heft 3/4. S. 87—107.

Wilson, W. Reynolds, The Treatment of Conjunctivitis Neonatorum by Irrigation with sterilized Water. Medic. News. Vol. LXVI. 95. No. 15. 116.

Zedel, J., Eine seltene Missbildung (Caput obstipum, Afteröffnung fehlt. Klumpfussbildung u. s. w.) Zeitschr. für Geburtsh. und Gynäk. Bd. XXXII. 95. Heft 2, S. 230—241.

II. Gynäkologie.

10. Bücher. Monographien.

Allinson, T. R., Book for married Women. London 95. Pitnam. 8°. 64 SS.

Duehrssen, A., A Manual of gynaecological Practice for Students and Practitioners. Translat. by J. W. Taylor. London 95. Lewis. 8°. 241 SS.

Jankau, Ludwig, An junge Frauen. Briefwechsel über Krankheiten des weiblichen Geschlechtes, Schwangerschaft, Geburt, Ernährung und Erziehung der Kinder. München 95. 8°. XII, 104 SS.

Kisch, E. Heinrich, Die Sterilität des Weibes. 2. Aufl. 8°. VII, 447 SS. 59 Holzschn.

11. Allgemeines.

Bell, Robert, Sterility in the Female. Ann. of Gyn. and Paed. Vol. VIII, 95. No. 7.

Derby, Richard H., Affections of the Eye, Apparently. dependent upon Uterine Derangement. Ann. of Gyn. and Paed., Vol. VIII 95, No. 7.

McGinnis, E. L. H., Menorrhagia and Metrorrhagia as caused by Conditions other than Fibroids. Ann. Gyn. and Obst. Journ., Vol. VI No. 4, 95.

Kisch, E. H., Brunnen- und Badekuren gegen weibliche Sterilität. Therapeutische Monatshefte, Bd. IX, 95.

Kleinwächter, Ludwig, Uterus-Myom und Gestation. Zeitschr. für Gynäk. Bd. XXXII, 95, Heft 2.

Madden, Thomas More, Leucorrhoea, its Causes, Varieties and Treatment. Dublin Journ. of medic. Science Serie III, No. CCLXXX, 95.

Nowlin, J. S., The Climacteric, its Phenomena and Dangers. Nashville Journ. of Medic. and Surgery, 95, Vol. LXXVII, S. 713.

Theilhaber, A., Die Beziehungen der Basedow'schen Krankheit zu den Veränderungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Arch. für Gynäk. Bd. 49. 95, Heft 1.

Winter, G., Ueber den Bakteriengehalt der Cervix. Centralbl. für Gynäk. Jahrg. XIX, 95, No. 19.

12. Anatomie, Entwickelungsgeschichte, Missbildungen.

Blanc, E., De l'hématométrie unilatérale dans un utérus bipartitus et spécialement de son traitement chirurgical. Loire médic. 95. Année XIV. S. 3 - 9.

Dwigth, Thomas, A Case of Anus vulvalis with Remarks on congenital Communication of the Vulva and Rectum. 1 Figur. Americ. Journ. of the medic. Scienc. Vol. CIX. 95. No. 4.

Mouchet, Albert, Utérus biloculaire d'aspect extérieur normal. 1 Fig. Bull's de la soc. anat. de Paris. Année 70. 95. Sér. 5. Tome IX. Fasc. 6.

Swope, Samuel D., A Case of double Vagina and Uterus. Medic. News. Vol. LXVI. 95. No. 14.

Schuhl, Utérus et vagin doubles. Suite et fin. Arch. de Tocol. et de Gyn., April 95. Vol. XXI.

13. Vulva, Scheide.

Benicke, F., Pruritus and Kraurosis Vulvae. Allgem. medic. Centralanz. 95. Jahrg. LXIV. S. 97—99.

Bidone, Contributo clinico e anatomo-patologico alla conoscenza dei rabdomionni primitivi della vagina. Ann. di Ost. e. Gyn., Anno XVII. Marzo 95. No. 3.

Farmer, Ein Beitrag zur Kasuistik der Elephantiasis vulvae. Centralbl. für Gynäk. Jahrg. XIX. 95. No. 17.

Heinricius, G., Zwei Fälle von Enterocele vaginalis posterior. Centralbl. f. Gynäk. Jahrg. XIX. 95. No. 17.

Kleinwächter, Ludwig, Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der Bartholinschen Drüse. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. XXXII. 95. Heft 2.

Lipinsky, Rétrécissement cicatriciel du vagin. Ann. de Gyn. et d'Obst., Tome XLIII. Avril 95.

Münz, Das primäre Scheidensarkom bei Kindern und Erwachsenen. Berlin, Neuwied 95. Heuser (S. A. Der Frauenarzt).

Neumann, J., Die Syphilis der Vagina und seiner Adnexe. Wien. Medic. Woch. Jahrg. 45. 95. No. 18, 19 u. 20.

Robb, Hunter, A Case of Double Vagina with Operation. Ann. of Gyn. and Paed. Vol. VIII. 95. No. 7.

Smith, A. L., Rectovaginal Fistolae and Fistolae about the Anus in Women. South. medic. Record. 95. Vol. XXV, S. 16—21.

Watkins, T. J., Prolapse of the Anterior Vaginal Wall and its Repair by Lateral Colporrhaphy. 3 Figur. Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VI. No. 4. 95.

14. Uterus.

Binkley, J. T., Abdominal Hysterectomy with Enucleation of the Appendages in Septic Pelvic Diseases. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXI. April 95.

Brandt. Kr., Den vaginale Hysterectomi med specielt Heusyn paa Forcipressure og Morcellementsmethoden. Norsk Mag. f. Lagev. No. 3. 95.

du Buchet, M., De l'hystérectomie abdominale contre les suppurations pelviennes. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome XLIII. Avril 95.

Condamin, R., D'une forme particulière de cancer utérin (cancer diffluent à cellules musculaires lisses du type embryonnaire) Province médic. 95. Année IX. S. 25—27.

Dickinson, Lee, Myoma of Uterus becoming malignant or sarcomatous. Transact. of the patholog. Soc. of London, Vol. 45. 94/95. S. 184—186.

Emmet, J. Duncan, Emmet's Operation for Laceration of the Cervix Uteri: Its Scope and Limitations. Amer. Journ. of Obst., Vol. XXXI. April 95.

Flandrin, Joseph, De la perforation de l'utérus par la sonde au cours de l'irrigation continue. Paris 95. Steinheil. 4° 61 SS. avec figur.

Ford, Willis E., Dangers of the Uterine Tampon. Buff. med. and surg. Journ. New Ser. Vol. XXXIV. 95. No. 10.-N. 402.

Gallet, Les fiskutes, consécutives à l'hystérectomie vaginale. Arch. de Tocol. et de Gyn., Vol. XXI. Avril 95.

Garrigues, H. J., Vaginale Hysterektomie and Salpingo-Oöphorektomie. New-Yorker medic. Monatsschr. 95. Jahrg. VII. S. 1—5.

Graefe, Max, Ueber die Behandlung (insbesondere die operative) der Rückwärtslagerung der Gebärmuttur. Sammlg. klin. Vortr. N. F. N. 125. Leipzig 95.

Heurotin, Fernand, Vaginal Hysterectomy for Septic Pelvic Diseases: A Ten-Minute Paper. Amer. Journ. of Obst., Vol. XXXI, April 95.

Hochenegg, J., Ueber die Verwendbarkeit der sacralen Methode bei fixierter Retroflexion. Centralbl. für Gynäk. Jahrg. XIX. 95. No. 16.

Hofmeier, M., Zur Anatomie und Therapie der Carcinoma corporis uteri. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. XXXII. 95. Heft 2.

Jesset, Fred. Bowreman, Notes of three Cases of Carcinoma uteri, successfully removed by vaginal Hysterectomy. The British gynaecol. Journ. Part. XL. 95. S. 472—478 with Discuss.

Knauer, Emil, Ueber einen Fall von Uteruscyste. Centralbl. f. Gynäk. Jahrg. XIX. 95. No. 19.

Kossmann, R., Zur Myomahysterectomie. Centralbl. f. Gynäk. Jahrg. XIX. 95. No. 20.

Mann, Matthew D., Intraabdominal Shortening of the round Ligaments for Retrodisplacements of of the Uterus.. 1 Figur. Medic. News. Vol. LXVI. 95. No. 12.

Mackenrodt, Zur Technik der Totalexstirpation bei Carcinom. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. XXXII. 95. Heft 2.

Mouchet, Albert, Prolapsus total de l'utérus à forme anormale sans cystocèle ni rectocèle. Avec. 2 Fig. Bull's de la soc. anat. de Paris. Année LXX. 95. Sér. V. Tome IX. Fasc. 6.

Pick, Ludwig, Zur Lehre vom Myoma sarcomentosum und über die sogenannten Endotheliome der Gebärmutter. 1 Taf. Arch. f. Gynäk. Bd. 49. 95. Heft 1.

Ries, Emil, Eine neue Operationsmethode des Uteruscarcinoms. Zeitschr. für Geburtsh. u. Gynäk. Bd. XXXII. 95. Heft 2.

Ruge, Paul, Beitrag zur vaginalen Totalextirpation des Uterus. Zeitschr. für Geburtsh. u. Gynäk. Bd. XXXII. 95. Heft 2.

Segond, Paul, L., 'Hystérectomie vaginale dans l'ablation de certaines tumeurs des annexes. Extrait du Congrès Français de Chirurgie (8 Session, Lyon, 94.) Félix Alcan, Paris. 95.

Tannen, Ein Fall von Sarcoma uteri-deciduocellulare. Arch. f. Gynäk. Bd. 49. 95. Heft 1.

Thomson, H., Hochgradige Hypertrophie der Portio vaginalis uteri. Centralbl. f. Gynäk. Jahrg. XIX. 95. No. 16.

Vulliet, Etudes gynaecologiques. Traitement du cancer utérin par les injections intraparenchymateuses d'alcool. Traitement chirurgical du fibromyôme. Paris. 95. 8⁰ 19 SS.

Ward, M. B., Pyometra, Tumor Weighing thirty Pounds. Operation by Coeliotomie. Recovery. Kansas medic. Journ. 95. Vol. VII, S. 29—31.

Wertheim, E., Zur Technik der vaginalen Fixation des Uterus. Vortr. Centralbl. f. Gynäk. Jahrg. XIX. 95. No. 18.

Williams, John. D., Tuberculous Disease of the Portio vaginalis. British medic. Journ. 95. No. 1792.

15. Ovarium. Tuben.

Cullingworth, Charles J., The Removal of the Uterine Appendages for Uterine Myoma, with an Account of Twenty Cases. Ann. of Gyn. and Paed. Vol. VIII, No. 7.

Delagènière, H., Indications et technique de la castration abdominale totale pour lésions septiques de l'utérus et des annexes. Paris, Arch. prov. de Chirurgie, 95.

Doléris, Des dangers et des difficultés d'application du traitement conservateur par la thérapeutique intra-utérine dans les lésions annexielles. Nouv. Arch. d'Obst. et de Gyn. Année X. No. 4, 95.

Guinard, A., Diagnostic des Kystes dermoides de l'ovaire. Gaz. de gynéc. 95. Année X, S. 2—10.

Habershon, S. H., Case of chronic tubercular Disease of Ovaries and Fallopian Tubes communicated with the Bladder and the Intestine. Transact. of the patholog. Soc. of London. Vol. 45, 94/95. S. 112—117.

Hall, R. B., Ruptured papillomatous ovarian Cyst followed by general Peritonitis. Operation eleven Weeks afterward. Recovery. Cincinnati Lancet-Clinic, 95. New Ser. Vol. XXXIV, S. 117—120.

Kahlden, v., C., Ueber eine eigentümliche Form des Ovarialcarcinoms. Centralbl. f. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. Bd. VI. 95. No. 7.

Küstner, Otto, Die leitenden Gesichtspunkte für die operative Behandlungsweise der chronisch entzündeten Adnexa uteri und der Beckeneiterungen. Deutsche medic. Woch. Jahrg. 21—95, No. 12.

Labadie-Lagrave et *Basset, L.*, Diagnostic et traitement médical des salpingites. Semaine médic., 95. Année XV, S. 9—12.

Langer, A., Ueber Corpus-lutoum-Abscesse. Arch. f. Gynaek. Bd. 49, 95. Heft 1.

Loebel, Arthur, Zur Behandlung der Orphoritis chronica durch Mineralbäder. Berlin-Neuwied 1895. (Der Frauenarzt, S. A)

Scheunemann, Zur Wertschätzung des Küster'schens Zeichens. Zeitschr. für Geburtsh. u. Gynaek. Bd. XXXII, 95, Heft 2.

Ward, M. B., Large ovarian Cyst, universal Adhesions. Hemorrhage controlled by severe Yards of sterilized Gaze. Recovery. Kansas medic. Journ., 95. Vol. VII, S. 31.

16. Bauchfell. Bauchschnitt.

Arnozan, X., et *Cassaet, E.*, De la péritonite primitive à pneumocoque. Bull. et mém. de la soc. médic. d. hôpit. de Paris, 95. Sér. III, Tome XII.

Hofmokl, Ueber entzündliche und einzelne Formen nicht entzündlicher, sowie durch Blutansammlung entstandene Geschwülste im weiblichen Becken und deren chirurgische Therapie. Wien. klin. Woch. Jahrg. VIII, 95. No. 19 u. ff.

Mangiagalli, La mia opera laparatomica. Ann. di Ost. e Gin. Anno XVII. Marzo 95, No. 3.

Marx, M., Abcés pelvien avec ulcérations intestinales, perforation intestinale post-opératoire. Nouv. Arch. d'Obst. et de Gyn. Année X. No. 4, 95.

Reifsnyder, Elizabeth, Some Remarks on Abdominal Surgery in China: With Report of Removal of Large Cyst of Left Ovary. 3 Figur. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXI, April 95.

Sutton, Stansbury, R., Remarks upon the Etiology and Treatment of some Pelvic Inflammations. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXI, April 95.

Ward, Milo B., Should Exploratory Incisions be resortéd to as Means to Diagnosis in Obscure.
Diseases of the Abdominal Cavity? Am. Gyn. and Obst. Journ. Vol. VI, No. 4, 95.

17. Harnorgane. Fisteln.

Emmet, Bache, Injured Ureters in Abdominal Surgery: Their Care, with Report of a Case of Anastomosis and Recovery. Am. Journ. of Obst. Vol. XXXI. April 95.

Cubasch. „Wendung und Extraction" einer in die Harnblase geratenen Haarnadel. Correspondenz-Blatt d. Schweizer Aerzte, 15. April. No. 8, 95.

Le Dentu, Le rupture de l'uréthre. Presse médic.. 95, S. 17.

Desguin, Polype de l'urètre de dimension extraordinaire. Arch. de Tocol. et de Gyn. Vol. XXI. Avil 95.

Ferguson, Alexander Hugh, The operative Treatment of Vesico- and Recto-Vaginal Fistulae. 5 Illustr. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXI, April 95.

Fournel, Ch., De la blessure des uretères au cours de l'hystérectomie vaginale. Gaz. des hôpit. Année 68, 95. No. 49.

Fuller, Eugene, Clinical Symptoms due to chronic perivesical Inflammations. Medic. Record, New York. Vol. 47, 95, No. 15.

Jayle et *Labbé*, Nephrotomie pour anurie dans le cancer de l'utérus. Bull's. de la soc. anat. de Paris. Année LXX. Sér. V, Tome IX, Fasc. 3, S. 142.

Melchior, Max, Cystite et infection urinaire. Traduit du danois. Edit. revue et augment. par Noel Hallé. Préface de Guyon. Paris 95. Stein. 8°. XII, 385 SS.

Nitze, Max, Ueber kystokopische Diagnostik chirurgischer Nierenerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung des Harnleiterkatheterismus. Berl. klin. Woch. Jahrg. 32—95. No. 16 u. 17.

Pousson, Alfred, De la cystotomie préliminaire appliquée au traitement de certaines fistules vésico-génitales et vésico-intestinales. Paris 95.

Tuffier, Des fistules urétéro-vaginales. Gaz. médic. de Paris. Année 66. 95. Sér. IX. Tome II. No. 14.

18. Mamma.

Fiorentini, A., La tubercolosi della ghiandola mammaria in rapporto all'infezione del latte, con alcune considerazioni interno al latte che si consuma in Milano e relativi suggerimenti pratici, igiene alimentare. Milano 95, Vallardi 8° 16 SS.

Mironow, M., De l'influence du système nerveux sur le fonctionnement des glandes mammaires. Arch. d. scienc. biolog. de St. Pétersbourg. Tome III 95 No. 4.

19. Gonorrhoe.

Munn, W. P., Cases illustrating some common Complications of Gonorrhoea. Pittsburgh medic. Rev. Vol. IX 95 S. 12—14.

Reymond, Émile, Contribution à l'étude de la salpingite blennorrhagique. Avec fig. Ann. de gyn. et d'obst., Tome XLIII, Avril 95.

20. Hysterie. Psychosen.

Morris, J., Insanity during Parturition. Maryland medic. Journ. 94/95. Vol. XXXII, S. 248—251.

Muret, M., Über die Beteiligung des Nervensystemes bei Frauenkrankheiten. Aus d. Franz. übersetzt. Therapeut. Monatsh., Jahrg. IX 95, Heft 4. 5.

Valenta Edl. von Marchthurn, Ein Beitrag zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft aus psychopathischen Gründen. Arch. für Gynäk. Bd. 49. 95, Heft 1.

Wiederhold, Nervenschwäche, ihr Wesen und ihre Behandlung. Beiträge aus der Praxis. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 95.

21. Antisepsis. Technisches. Instrumente.

van Ermengem E. et Sugg, E., Travaux de la laboratoire d'hygiène et de bactériologie de l'université de Gand. Résumé des recherches sur la valeur de la formaline à titre infectant. Presse médic. belge, Anné XLVII 95. S. 25.

Fürbringer, Die neuesten experimentellen Grundlagen der Händedesinfection. Deutsch. medic. Woch., Jahrg. 21, 95, S. 39.

Ihle, Otto, Zwei neue transportable Beinhalter und über die bisherigen Beinhalter. 16 Holzschn. Berlin, Neuwied. 95. Heuser.

Johnston, Collis H., Sterilization of Catgut. Amer. Journ. of Obst., Vol. XXXI. April 95.

Vogel, Operationstisch nach Landau-Vogel nebst Bemerkungen über die Lagerung der Kranken bei gynäkologischen Operationen. Berlin. klin. Woch. Jahrg. 32 95, No. 16.

Werder, X. O., A new portable Steriliser. 1 Figur. Medic. Rec., New-York, Vol. 47, 95. No. 14.

22. Verschiedenes. Nachbargebiete.

Leder, Cécile, Un cas de stérilité guéri par le massage. Arch. de Tocol. et de Gyn., Vol. XXI, Avril 95.

De Quervain, F., Über die Gefahr der Apoplexie bei der Narkose. Centralbl. f. Chirurg., Jahrg. XXII, 95, No. 17.

Schacht, F. F., Ether as an Anaesthetic. British gynaec. Journ., Part XL, 95 S. 523—544.

Spaeth, Fr., Erfahrungen mit dem Prochownick'schen Pessarium. Münch. medic. Woch., Jahrgang 42, 95, No. 17 und 18.

Williams W. Roger, The Discovery of Anaesthesia. Lancet 95, Vol. I, No. XVIII = 3740 p. 1146.

Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie.

Band I. | Juni 1895 | Heft 6.

Anzeigen.

Alexander Schaedel

Fabrik chirurgischer Instrumente und Bandagen

Reichsstrasse 14 **Leipzig** Nicolaistrasse 21

empfiehlt sein

reichhaltiges Lager chirurgischer Instrumente

zu billigsten Preisen.

Lieferant hiesiger und auswärtiger Anstalten und Krankenhäuser.

Selbstanfertigung der in der Klinik des Herrn Professor Dr. Saenger-Leipzig in Anwendung kommenden und im Centralblatt für Gynäkologie, 1894, No. 25, beschriebenen Instrumente, u. a. **Specula n. Neugebauer in 4 Grössen, silberne Aetzstäbchen, Spülbecken nach Apostoli etc. etc.**

Liquor mangano ferri peptonat. Gude

Mangan-Eisen-Pepton

vom Erfinder **Dr. A. Gude.**

Gegen **Anaemie, Chlorose, Scrofulose, Malaria, Frauen- und Nervenkrankheiten, Tropen-Anaemie.**

Probesendungen für Versuche und Armenpraxis halten den Herren Aerzten gratis zur Verfügung.

Dr. A. Gude & Co., Leipzig.

Zu haben in den Apotheken.

H. Windler

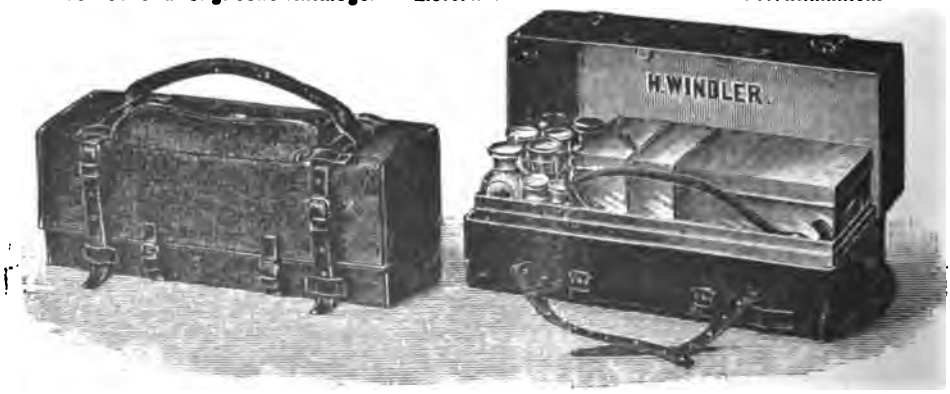
Königl. Hoflieferant

Fabrik chirurgischer Instrumente und Bandagen

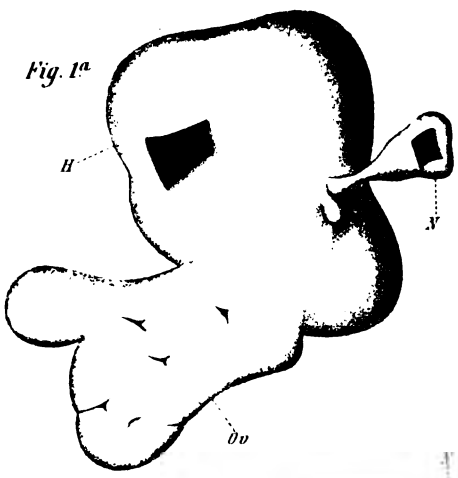
BERLIN N.W., Dorotheenstr. 3.

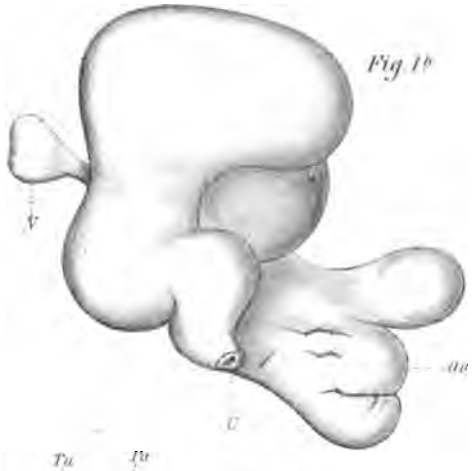
Instrument-Neuheiten für die Geburtshülfe und Frauenkrankheiten.

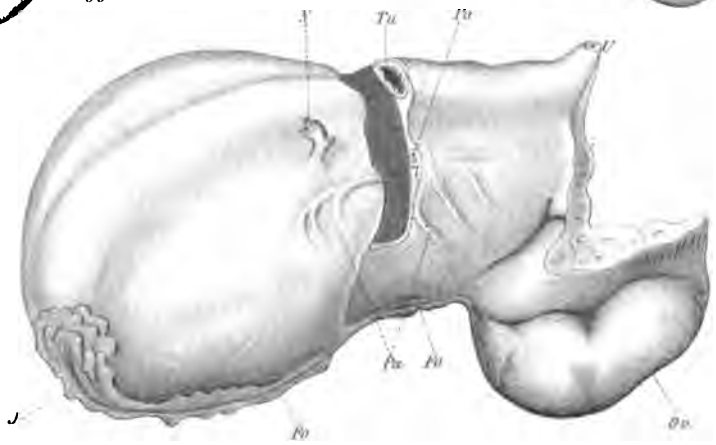
Deutsche u. englische Kataloge. — Lieferant der Krankenhäuser und Privatkliniken.

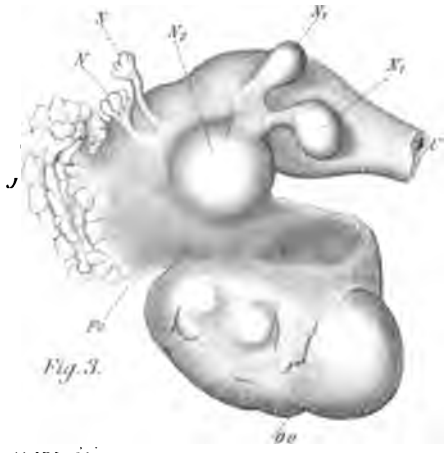


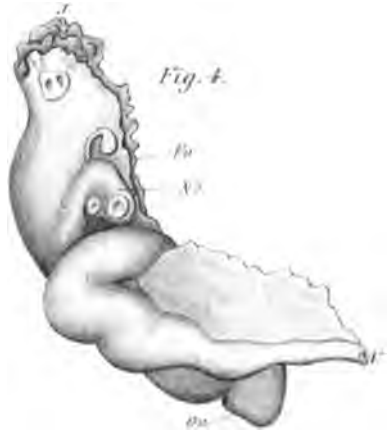
Dr. Ostermann's Geburtshülfliches Besteck, gebraucht in der Klinik des Herrn Prof. Dr. Martin.











Verlag von S. Karger in Berlin N.W. 6

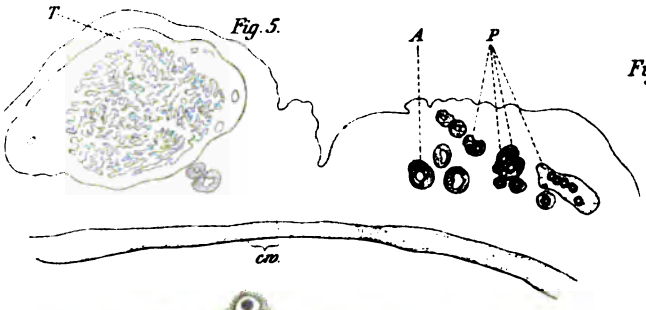


Fig. 5.

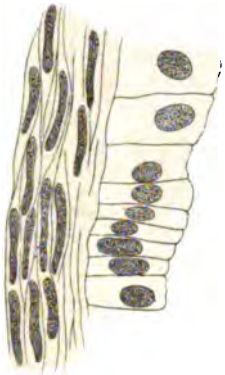


Fig. 6.

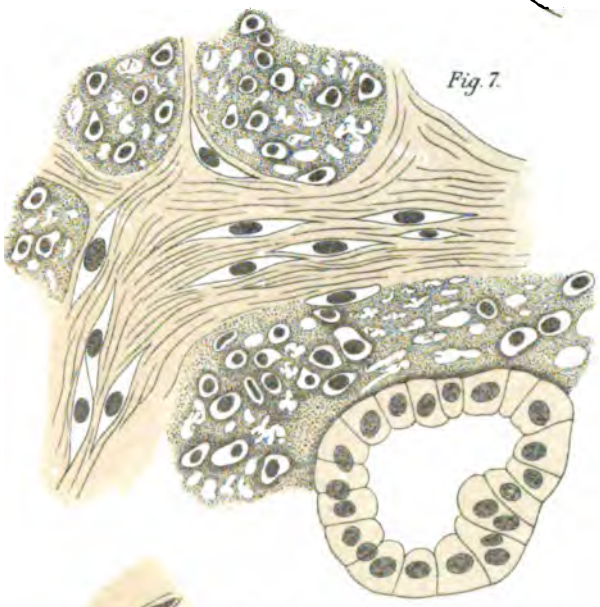


Fig. 7.

Fig. 8.

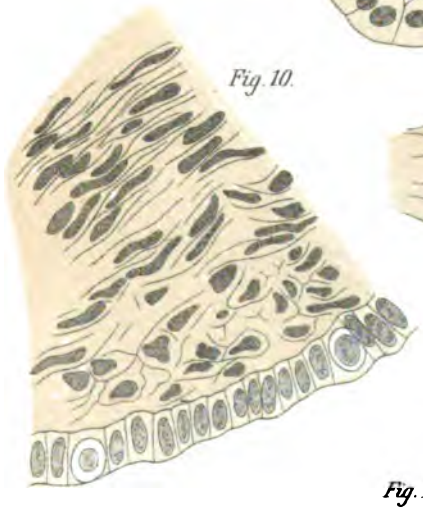


Fig. 10.

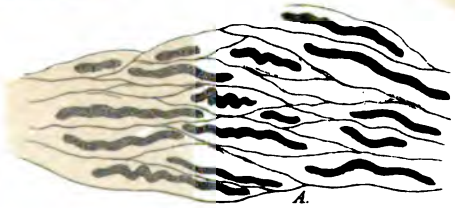


Fig. 9.

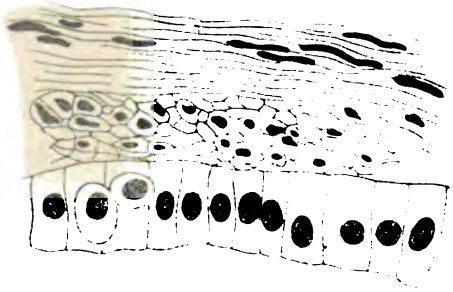


Fig. 11.

Kussmann del. W.A. Meyn, Lith. Inst. Berlin S.

Verlag von S. Karger in Berlin N.W. 6.

Fig. 12.

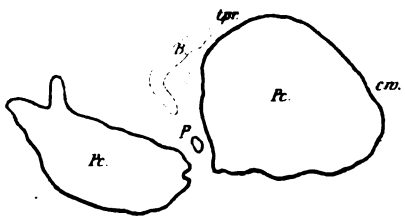


Fig. 16.

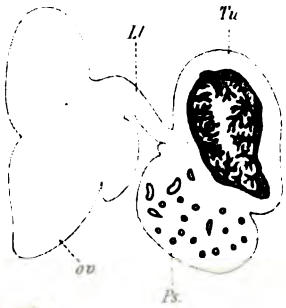


Fig. 13.

Fig. 14.

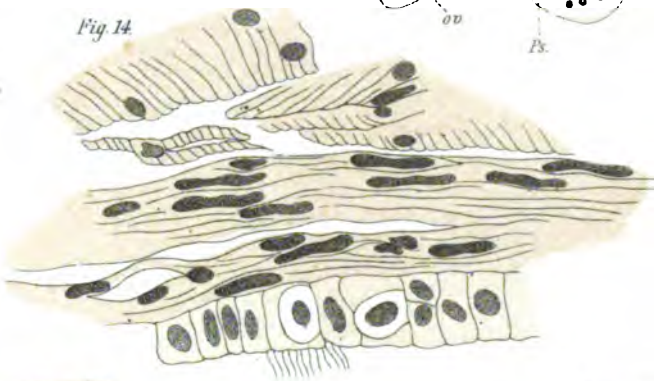


Fig 15.

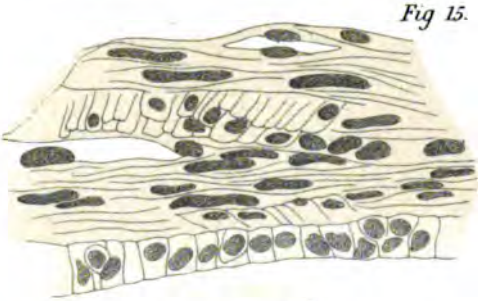


Fig. 18.

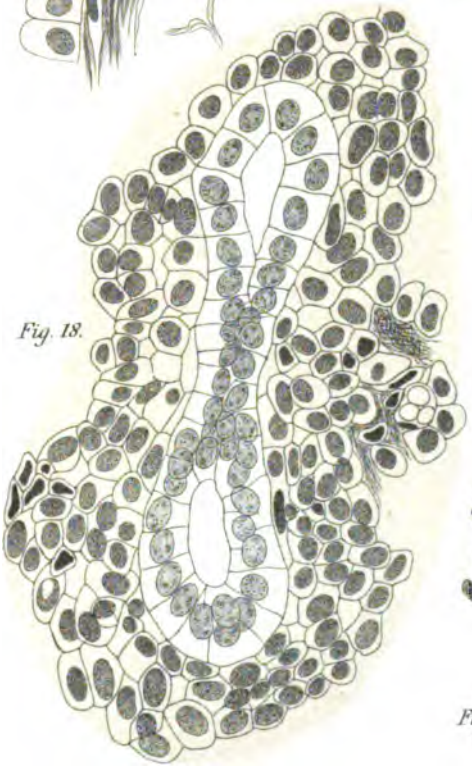


Fig. 17.

Verlag von S. Karger in Berlin N.W. 6.

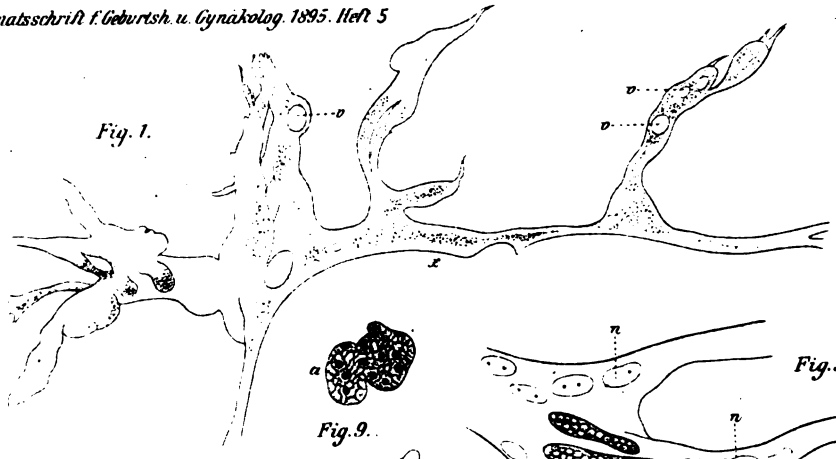


Fig. 9.

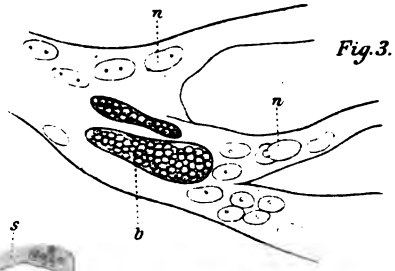


Fig. 3.

Fig. 2.

Fig. 6.

Fig. 4.

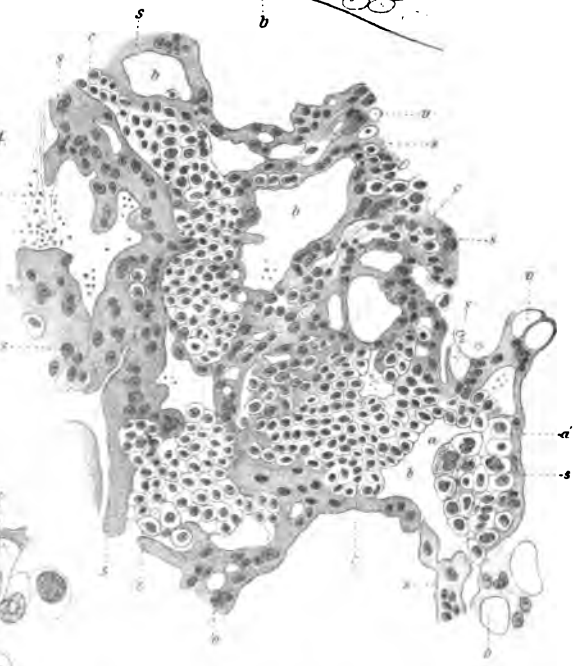


Fig. 5.

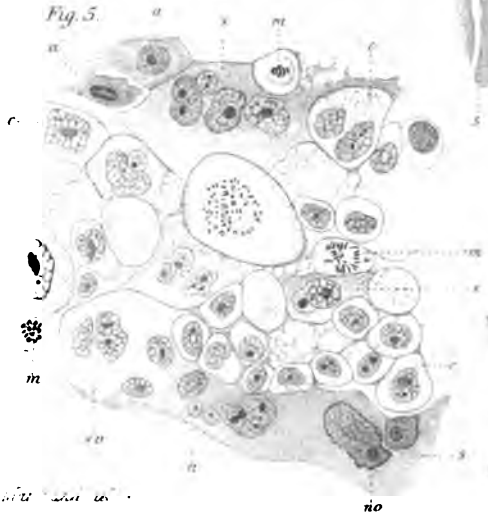


Fig. 7.

Fig. 8.

nio

Verlag von S. Karger in Berlin N.W. 6

Fig. 11.

Fig. 10.

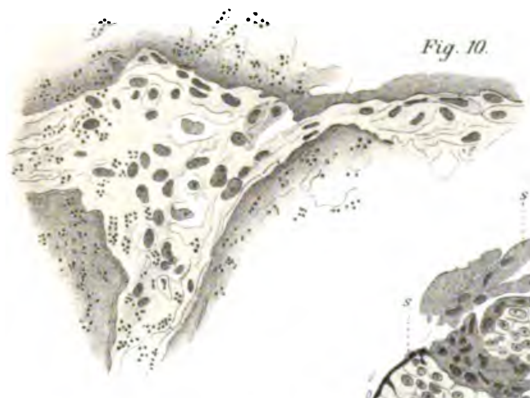


Fig. 12.

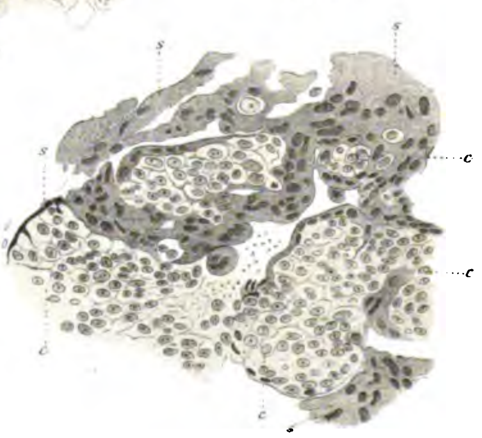


Fig. 13.

Marchand del.

Verlag von S. Karger in Berlin N.W. 6.

THE LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
San Francisco

THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE STAMPED BELOW

7 DAY LOAN

NOV 22 1971
INTERLIBRARY LOAN
7 DAYS AFTER RECEIPT
Loma Linda Univ.
11/22/71 Rec.

RETURNED
DEC 8 1971

15m-5,'70(N6490s4)4315—A33-9

STACKS

180532